

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
ОПОП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
15.02.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04:
«Выполнение токарных работ»
по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения**

Барнаул
2019

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 151901 Технология машиностроения, утвержденный Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 12.11.2009 № 582 и Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.26 Токарь-универсал, утвержденного приказом Минобрнауки России от 02.08.13 № 821, зарегистрированным в Минюсте России 20.08.13 № 29543.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчик:

Мезенцева Галина Львовна, преподаватель специальных дисциплин высшей квалификационной категории КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК профессий металлообработки № 10 от «___» _____ 2019 год
Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	15
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	17

Пояснительная записка

Рабочая учебная программа производственной практики является частью профессионального модуля «Выполнение токарных работ» основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 151901 Технология машиностроения, ФГОС профессии СПО 15.01.26 Токарь-универсал в части освоения основного вида профессиональной деятельности: обработка деталей на токарных станках различного вида и типа и формирования общих и профессиональных компетенций, а также приобретения опыта практической работы обучающимся по профессии.

Задачей производственной практики является:

- закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Основанием для разработки данной программы являются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности СПО 151901 Технология машиностроения, утвержденный Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 12.11.2009 № 582
- Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии среднего профессионального образования 15.01.26 Токарь-универсал, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 № 821.
- Перечень профессий СПО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 января 2013 г. N 50
- Единый тарифно-квалификационный справочник;
- Положение об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 18.04.13 г. № 291.

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждой организацией, куда направляются обучающиеся. Сроки проведения практики устанавливаются образовательным учреждением в соответствии с ОПОП СПО.

Производственная практика осуществляется непрерывно после изучения материала теоретической части профессионального модуля и прохождения учебной практики.

Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях города и края под руководством мастеров производственного обучения и наставников с производства.

Договором между предприятием и образовательным учреждением предусмотрены права и обязанности сторон.

Образовательное учреждение:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды практики в соответствии с ОПОП СПО, с учетом договоров с организациями;
- заключает договоры на организацию и проведение практики;
- совместно с организацией определяет объекты практики, согласовывают программу и планируемые результаты практики;
- осуществляет руководство практикой;

- контролирует реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися, в ходе прохождения практики.

Организации, участвующие в организации и проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику, участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися, в ходе прохождения практики;
- издают приказ о прохождении практики обучающимися;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики, определяют наставников;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации.

Обучающиеся, осваивающие профессиональный модуль при прохождении практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Общее руководство и контроль за практикой от образовательного учреждения осуществляет заместитель директора по учебно-производственной работе. Непосредственное руководство практикой учебной группы осуществляется куратором.

В период прохождения производственной практики с момента зачисления обучающихся на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования.

Результаты практики определяются программами практики, разрабатываемыми образовательным учреждением совместно с организациями.

Практика завершается оценкой и (или) зачетом обучающихся освоенных общих и профессиональных компетенций. По завершению производственной практики обучающиеся выполняют выпускную практическую квалификационную работу по профессии.

Результаты прохождения практики обучающимися представляются в образовательные учреждения и учитываются при итоговой аттестации.

Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический опыт:

работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;

контроля качества выполненных работ;

уметь:

обеспечивать безопасную работу;

выполнять токарную обработку деталей по 12—14-м квалитетам (5—7-м классам точности) на универсальных токарных станках с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений и по 8—11-м квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций. Нарезание наружной и внутренней треугольной и прямоугольной резьбы метчиком или плашкой. Управление токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм под руководством токаря более высокой квалификации.

знать:

устройство и принцип работы однотипных токарных станков; наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных приспособлений;

устройство простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента; назначение и правила применения нормального и специального режущего инструмента; углы, правила заточки и установки резцов и сверл;

основные сведения о допусках и посадках,

квалитеты и параметры шероховатости (классы точности и чистоты обработки),

назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей.

Результаты прохождения практики обучающимися представляются в образовательные учреждения и учитываются при итоговой аттестации.

Профессиональный модуль предусматривает занятия по производственной практике в количестве 144 часов, в том числе промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (практическая квалификационная работа).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Наименование разделов производственной практики	Содержание производственной практики	Количество часов
Раздел 1. Производственная практика на рабочих местах предприятия		144
Тема 1.1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности	Инструктаж по безопасности труда на предприятии (проводит инженер по охране труда). Распределение по рабочим местам. Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте.	8
Тема 1.2. Выполнение производственных работ	Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака. Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка. Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной, трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками.	8
	Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака. Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка. Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной, трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками.	8
	Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на	8

	<p>различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной, трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками.</p>	
	<p>Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной, трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками.</p>	8
	<p>Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной, трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками.</p>	8
	<p>Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с</p>	8

	<p>рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной, трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками.</p>	
	<p>Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной, трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками.</p>	8
	<p>Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной, трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками.</p>	8

	<p>Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной, трапецидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками.</p>	8
	<p>Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной, трапецидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками.</p>	8
	<p>Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной,</p>	8

	трапецидальной резьбы резцом, многолезцовыми головками.	
	<p>Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной, трапецидальной резьбы резцом, многолезцовыми головками.</p>	8
	<p>Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной, трапецидальной резьбы резцом, многолезцовыми головками.</p>	8
	<p>Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных</p>	8

	станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной, трапецидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками.	
	<p>Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной, трапецидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками.</p>	8
	<p>Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-4-го разряда на токарных, фрезерных, радиально-сверлильных, копировальных и шпоночных станках по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках по 8-10 квалитетам и с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>Нарезание резьбы диаметром до 2 мм и свыше 24 до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках. Нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной, трапецидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками.</p>	8
	<p>Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p>	2
Дифференцированный зачет	Практическая квалификационная работа	6
<p>Тематика практических квалификационных работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Башмаки тормозные - токарная обработка после наплавки. 2. Болты призонные гладкие и конусные - полная токарная обработка Н9-Н11 (3-4 класс точности). 3. Болты, вилки, винты, муфты, уши талрепов, пробки, шпильки, гужоны, штуцеры с диаметром резьбы свыше 24 до 100 мм - полная токарная обработка с 		

нарезанием резьбы.

4. Валы, оси и другие детали - токарная обработка с припуском на шлифование.
5. Вварыши резьбопаяные - окончательная обработка.
6. Валики гладкие и ступенчатые длиной до 1500 мм - полная токарная обработка.
7. Валы длиной свыше 1500 мм (отношение длины к диаметру свыше 12) - обдирка.
8. Валы и оси с числом чистовых шеек до пяти - полная токарная обработка.
9. Валы коленчатые для прессов, компрессоров и двигателей - предварительное обтачивание шеек, подрезание торцов шеек и обтачивание конуса.
10. Валы и оси длиной до 1000 мм - сверление глубоких отверстий и полная токарная обработка.
11. Винты суппортные с длиной нарезки до 500 мм - полная токарная обработка.
12. Втулки - токарная обработка внутренних продольных и винтовых смазочных канавок.
13. Втулки гладкие и с буртиком диаметром и длиной свыше 100 мм - полная токарная обработка.
14. Втулки переходные с конусом Морзе - полная токарная обработка.
15. Гайки до M22, шпильки до M20, фланцы до D100 мм - полная токарная обработка.
16. Гайки и контргайки с диаметром резьбы до 100 мм - полная токарная обработка.
17. Гайки повышенной точности диаметром резьбы M24 и выше - токарная обработка под метчик-протяжку.
18. Гайки суппортные с длиной нарезки до 50 мм - подрезание, сверление, растачивание и нарезание резьбы.
19. Детали типа втулок, колец из неметаллических материалов - токарная обработка.
20. Диски, шайбы диаметром свыше 200 мм - полная токарная обработка.
21. Диффузоры, переходники, наконечники конусные, донышки диаметром свыше 200 мм - полная токарная обработка.
22. Днища - окончательная токарная обработка с лысками и фасками.
23. Заглушки для разъемов - полная токарная обработка.
24. Заготовки клапанов кислородных приборов - обтачивание.
25. Зенкеры и фрезы со вставными ножами - полная токарная обработка.
26. Заглушки для разъемов - полная токарная обработка.
27. Калибры (пробки, кольца) для трапецидальной и специальной резьбы - токарная обработка с припуском на шлифование.
28. Колена, четверники, крестовины диаметром до 280 мм - полная токарная обработка.
29. Колеса и втулки электрических часов и приборов времени - растачивание отверстий.
30. Кольца диаметром свыше 200 мм - полная токарная обработка.
31. Кольца прокладные диаметром 150 мм и выше и толщиной стенки до 8 мм - токарная обработка по 3 классу точности.
32. Кольца прокладные сферические - обтачивание по шаблону, растачивание.
33. Кольца смазочные, пригоночные и прижимные - окончательная обработка.
34. Корпуса вентилях - обточка, расточка с нарезанием резьбы.
35. Корпуса и крышки клапанов средней сложности - полная токарная обработка.
36. Корпуса клапанных колодок высокого давления - предварительная обработка.
37. Корпуса цистерн и резервуаров - токарная обработка под сварку.
38. Крышки манжет из двух половин - окончательная обработка.
39. Крышки, кольца с лабиринтными канавками диаметром до 500 мм - полная токарная обработка.
40. Маховики - полная токарная обработка с обточкой обода по радиусу.
41. Невозвратники - полная токарная обработка.
42. Оси колесных пар подвижного состава - токарная обработка с припуском на шлифование.
43. Патроны сверлильные - полная токарная обработка.
44. Патрубки, тройники - полная токарная обработка.

45. Платы для разъемов сменные - полная токарная обработка.
46. Плашка - токарная обработка с нарезкой резьбы метчиком.
47. Поршни - подрезание днища, обтачивание наружной поверхности, расточка камеры.
48. Пружины из проволоки - навивка.
49. Пуансоны вырубные и проколочные - токарная обработка под шлифование.
50. Резцедержатели, рейки зубчатые, ручки для калибров с конусными отверстиями - полная токарная обработка.
51. Ручки и рукоятки фигурные - полная токарная обработка.
52. Рычаги, кронштейны, серьги, тяги и шатуны - окончательная токарная обработка.
53. Сальники, сальниковые гайки, стаканы переборочные с резьбой до М100, тарелки клапанов - полная токарная обработка.
54. Сверла, метчики, развертки, горловины баллонов - токарная обработка.
55. Стержни токарная обработка с нарезанием резьбы.
56. Фланцы, маховики диаметром свыше 200 мм - полная токарная обработка.

3.ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Черпаков Б.И. Металлорежущие станки: Учебник для нач. проф. образования/ Б.И.Черпаков, Т.А.Альперович.- М.: Издательский центр «Академия», 2004

Дополнительные источники:

- Скакун В.А. Методика преподавания специальных и общетехнических предметов (в схемах и таблицах) : учеб. пособие для нач. проф. образования / В.А.Скакун. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2006
- Багдасарова Т.А. Токарь-универсал: Учеб. пособие для нач.проф. образования / Татьяна Ануфриевна Багдасарова.- Издательский центр «Академия», 2004
- Багдасарова Т.А. Токарь : Технология обработки : учеб. пособие / Т.А. Багдасарова : - М. : Издательский центр «Академия», 2007
- Токарное дело: Иллюстрированное учеб. пособие / Сост. Л.И.Вереина.- М.: Издательский центр «Академия», 2004.-36 плакатов, 2004
- Черпаков Б.И. Технологическая оснастка: Учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования/Борис Ильич Черпаков. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005
- Вереина Л.И. Справочник токаря : учеб. пособие для нач. проф. образования / Л.И.Вереина. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2006
- Вереина Л.И. Справочник станочника : учеб. пособие для нач. проф. образования / Л.И.Вереина, М.М.Краснов.– М. : Издательский центр «Академия», 2006
- Банников Е.А. Справочник токаря / Е.А.Банников.- Изд.2-е – Ростов н/Д.: Феникс ,2007
- Серебrenицкий, П.П. Краткий справочник станочника / П.П. Серебrenицкий, А.Г. Схиртладзе. – М. : Дрофа , 2008

Отечественные журналы:

- «Технология машиностроения»
- «Машиностроитель»
- «Инструмент. Технология. Оборудование»
- «Информационные технологии»
- «Стружка»

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает работу в металлообрабатывающих цехах и токарной мастерской.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: станки токарной группы, технологическая оснастка.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

тренажер для отработки координации движения рук при токарной обработке;

демонстрационное устройство токарного станка;

тренажер для отработки навыков управления суппортом токарного станка.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: станки токарной группы, технологическая оснастка, заготовки, мерительный инструмент, предметы ухода за станком, инструментальные шкафчики.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», а также учебных дисциплин «Общие основы металлообработки и работ на металлорежущих станках», «Технические измерения», «Техническая графика», «Основы материаловедения».

Итог ПП. 04 - дифференцированный зачет в форме практической квалификационной работы

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Обработать детали и инструменты на токарных станках.	Самостоятельное выполнение обработки заготовок деталей и инструментов на станках токарной группы в соответствии с заданием и требованиями чертежа.	Экспертная оценка выполнения практической работы. Квалификационная работа.
ПК 1.2. Проверять качество выполненных токарных работ.	Самостоятельное пользование универсальными, специализированными и специальными средствами измерения и контроля, выбор средств измерения в соответствии с требуемой точностью обработки детали.	Устный опрос. Лабораторно-практические работы. Экспертная оценка выполнения практической работы.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения.	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Устный экзамен Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик

<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы, определенных руководителем.</p>	<p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.</p>
<p>ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.</p>
<p>ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.</p>
<p>ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.</p>
<p>ОК7 . Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.</p>

Критерии оценивания

Критерии оценивания	Критерии оценивания
Организация рабочего места	Максимально 10 баллов
Выполнение нормы времени	Максимально 10 баллов
Соблюдение техники безопасности	Максимально 10 баллов
Точность выполнения технического задания	Максимально 10 баллов
Качество выполнения технического задания	Максимально 10 баллов

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	50	Отлично
80-89	40	Хорошо
70-79	30	удовлетворительно
Менее 70	Задание не выполнено	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ОПОП по специальности
15.02.08 технология машиностроения

\\
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул
2019

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА
Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по
специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения,
утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от
18.04.2014 г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Лушков К.В.- преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки КГБПОУ «Алтайский
политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « ____ » _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения, укрупненная группа специальностей 151000 Metallургия, машиностроение и металлообработка.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональные дисциплины ОП.02 «Компьютерная графика».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;

знать:

основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	40
<i>Итоговая аттестация в формедифференцированного зачета2</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 «Компьютерная графика».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основные приемы работы в системе ADEM		12	
Информация о дисциплине	Цели и задачи курса. Связь с другими дисциплинами учебного плана. Общее ознакомление со структурой курса. Методы изучения дисциплины. Краткие исторические сведения о развитии графики. Организация рабочего места.	1	2
Тема 1.1. Построение изображений 2D	Содержание учебного материала	11	
	1 Автоматизированная разработка конструкторской и технологической документации. Виды конструкторских документов, создаваемых системой ADEM. Настройки	2	3
	2 Панель геометрии. Выделение объектов чертежа. Редактирование объектов чертежа. Основные правила нанесения размеров на чертеже в ЕСКД. Особенности нанесения размеров в системе ADEM. Открытие документов и вывод его на печать	3	
	Практические занятия	6	
	Построение простейших геометрических фигур	2	
	Построение изображения правильной шестиугольной призмы с торцевой фаской	2	
	Построение изображения и простановка размеров плоской детали	2	
	Самостоятельная работа студента: Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических и графических работ, отчетов и подготовка к его защите	6	
Раздел 2 Машиностроительное черчение		28	
Тема 2.1. Чертежи деталей, изготавливаемых точением, литьем, сваркой	Содержание учебного материала	20	
	1 Виды изделий машиностроения и конструкторских документов на эти изделия. Чертежи деталей, изготавливаемых точением.	2	3
	2 Чертеж детали, изготавливаемой литьем. Пружина.	2	
	3 Чертежи плоских деталей. Чертеж сборочной единицы, изготавливаемой сваркой.	2	
	4 Сборочный чертеж. Ввод позиций.	2	
	Практические работы	12	
	Построение чертежа детали Валик (цилиндр, конус).	4	
	Построение чертежа детали Ось (резьба, разрыв изображения, сечение, штриховка)	4	
	Построение чертежа детали Штуцер (шестигранник, резьба, разрез, штриховка, местный вид)	4	

	Самостоятельная работа студента Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к его защите. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы В масштабе 2:1 выполнить чертеж детали Винт регулировочный и в масштабе 1:1 чертеж детали Колпачок.	8	
Тема 2.2 Спецификация сборочной единицы	Содержание учебного материала	8	3
	1 Общие сведения о создании спецификации. Особенности создания спецификации в системе ADEM. Создание спецификации в режиме ручного заполнения.	2	
	2 Создание спецификации сборочной единицы, связанной со сборочным чертежом и чертежами деталей. Построение таблицы.	2	
	Практические работы: Построение спецификации в ручном режиме	4	
	Построение спецификации сборочной единицы	2	
Самостоятельная работа студента Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к его защите.	4		
Раздел 3 Объемное моделирование		40	
Тема 3.1 Особенности объемного моделирования в системе ADEM	Содержание учебного материала	8	3
	1 Особенности объемного моделирования в системе ADEM. Формообразующие операции: вращения, выдавливания, кинематические, по сечениям.	2	
	2 Построение моделей операциями выдавливания. Особенности построения эскиза. Редактирование элементов.	2	
	Практические занятия Построение объемной модели детали	4	
		4	
Самостоятельная работа студента Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к его защите. Построение объемной модели детали	6		
Тема 3.2 Создание ортогонального чертежа на основе модели детали. Рассечение модели плоскостями	Содержание учебного материала	6	3
	1 Создание ортогонального чертежа на основе модели детали. Создание ортогонального вида.	2	
	2 Рассечение модели плоскостями.	2	
	Практические занятия Создание чертежа детали с сечением на основе ее модели	2	
	2		
Самостоятельная работа студента Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к его защите.	4		

Тема 3.3 Различные способы построения моделей	Содержание учебного материала		12
	1	Построение моделей операций вращения. Вращение, приклеить вращением, вырезать вращением. Условия выполнения операций вращения.	2
	2	Кинематическая операция. Приклеить кинематически. Вырезать кинематически. Требования предъявляемые к эскизу.	2
	3	Построение модели операцией по сечениям. Операция по сечениям, приклеить по сечениям, вырезать по сечениям. Условия выполнения операции.	2
	Практические занятия		6
	Построение модели детали Ось(вращением)		4
	Построение модели детали срезьбой.		2
Самостоятельная работа студента		6	
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к его защите.			
Тема 3.4 Построение трехмерной сборочной единицы	Содержание учебного материала		8
	1	Построение трехмерных сборок. Создание файла сборки. Добавление детали. Добавление сборочной единицы. Создание компонента на месте.	2
	Практические занятия		6
	1. Построение чертежа сборочной единицы (детали Корпус, Прокладка, Штуцер, Клапан, Пружина, Винт регулировочный, Колпачок, сборочная единица Кронштейн).		6
	Самостоятельная работа студента		4
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к его защите. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Построение чертежа сборочной единицы.			
Тема 3.5 Дополнительные возможности объемного моделирования. Редактирование моделей	Содержание учебного материала		6
	1	Операция Зеркально отобразить все. Операция Уклон. Операция Ребро жесткости.	1
	2	Операция Массив по концентрической сетке. Операция Отверстие. Операция Оболочка.	1
	3	Редактирование трехмерных моделей. Способы редактирования. Экспорт и импорт документов.	2
	Дифференцированный зачет		2
	Самостоятельная работа студента		2
Изучение технической и справочной литературы, подготовка к дифференцированному зачету			
		Всего:	80

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Инженерного компьютерного проектирования».

Оборудование учебного кабинета:

комплект учебно-методической документации;
наглядные пособия;
комплект плакатов;
информационные стенды;
комплект кодотранспорантов;
программное обеспечение (ADEM, Вертикаль, T-FLEX)

Технические средства обучения:

компьютеры на 10 рабочих мест;
компьютер преподавателя;
сканер;
принтер;
плоттер;
мультимедийное оборудование;
кодоскоп.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для студ. среднего проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 224 с.

Дополнительные источники:

Азбука Компас -3DV11. Учебное пособие. – М.: Издательство «ИТАР ТАСС», 2009 г. 285 с.

Чекмарев А.А. Инженерная графика. – М.: Высшая школа, 2000. – 364с.

Чекмарев А.И. Справочник по черчению: Учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 336 с.

www.ascon.ru

Мультимедийные объекты:

1. [Общие сведения о сборочных чертежах \(И\)](#)
2. [Общие сведения о сборочных чертежах \(К1\)](#)
3. [Рабочие чертежи деталей \(П\)](#)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица).

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
Раздел 1. Основные приемы работы в системе ADEM	Умение правильно создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере; Знание основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере системы конструкторской документации (ЕСКД);	Правильность выполнения заданий по заданному алгоритму. Нахождение необходимой информации в учебной и справочной литературе.	Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий; -тестирование; -экспертное оценивание выполнения лабораторных работ.
Раздел 2 Машиностроительное черчение	Умение правильно -составлять эскизы и чертежи на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок на ПК. Знание -основ черчения и геометрии; - программы AutoCAD - программы ADEM	Правильность -выполнения заданий по заданному алгоритму в программе AutoCAD, ADEM;	Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий.
Раздел 3 Объемное моделирование	Умение правильно оформлять чертежи на персональном компьютере; работать в программах по объемному моделированию Знание основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	Правильность -выполнения заданий в различных графических программах на компьютере	Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01 МАТЕМАТИКА

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул

2019

Программа учебной дисциплины ЕН. 01 Математика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.08 Технология машиностроения.

Организация-разработчик КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Калинина И.П., преподаватель КГБПОУ «АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « ____ » _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина Математика является обязательной частью математического и общего естественно - научного цикла основной профессиональной образовательной программы.

Изучение дисциплины направлено на овладение обучающимися конкретными математическими знаниями и умениями, необходимыми для освоения общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессиональных модулей, разработки курсовых проектов, для профессиональной деятельности и продолжения образования.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- рассчитывать элементы электрических цепей;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- численные методы решения прикладных задач;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>90</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>60</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>30</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>30</i>
<i>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение.	Содержание учебного материала. История развития научных идей и методов математики для познания и описания действительности. Роль математики в изучении дисциплин профессионального цикла.	1	1
Раздел 1. Комплексные числа.		14	
Тема 1.1. Алгебраическая форма, тригонометрическая и показательная формы комплексных чисел.	Содержание учебного материала.	14	2
	1. Определение комплексного числа в алгебраической форме, действия над комплексными числами в алгебраической форме.	6	
	2. Геометрическое изображение комплексных чисел. Модуль и аргумент комплексных чисел.		
	3. Тригонометрическая и показательная формы комплексного числа. Переход от алгебраической формы к тригонометрической, показательной и обратно.		
	Практические занятия.	8	
	1. № 1. Действия над комплексными числами в алгебраической форме.		
	2. №2. Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах.		
Самостоятельная работа обучающихся № 1.	7		
Раздел 2. Математический анализ.		37	
Тема 2.1. Дифференциальное исчисление.	Содержание учебного материала.	13	2
	1. Функции одной переменной. Пределы, непрерывность функций. Замечательные пределы.	5	
	2. Определение производной. Геометрический и механический смысл производной. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции. Понятие дифференциала функции. Геометрический смысл дифференциала.		
	3. Правила и формулы дифференцирования. Производные элементарных функций. Вторая производная и производные высших порядков.		
	Практические занятия.	8	
3. №3. Вычисление пределов функции. Вычисление замечательных пределов.			

	4.	№4. Нахождение производных по алгоритму. Вычисление производных сложных функций.		
	Самостоятельная работа обучающихся № 2.		7	
	Работа со словарями и справочниками – составление таблиц систематизации учебного материала. Подготовка рефератов и сообщений по истории возникновения дифференциального исчисления. Подготовить сообщение по теме «Применение производной в физике, технике». Решение задач.			
Тема 2.2. Интегральное исчисление.	Содержание учебного материала.		12	2
	1.	Понятие неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Основные формулы интегрирования. Метод непосредственного интегрирования. Метод замены переменной и метод интегрирования по частям в неопределенном интеграле.	4	
	2.	Понятие определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление площадей плоских фигур, объемов тел вращения.		
	Практические занятия.		8	
	5.	№5. Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки и по частям.		
	6.	№6. Вычисление определенного интеграла методом подстановки и по частям.		
	Самостоятельная работа обучающихся № 3.		6	
	Подготовить сообщение по теме «Применение определенного интеграла при решении физических задач». Составление блок-схемы по теме «Интегральное исчисление». Решение задач и упражнений по образцу.			
Тема 2.3. Дифференциальные уравнения.	Содержание учебного материала.		12	2
	1.	Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Определение обыкновенных дифференциальных уравнений. Общее и частное решение. Уравнения с разделенными и разделяющимися переменными.	6	
	2.	Уравнения, приводящиеся к однородным дифференциальным уравнениям. Линейные однородные и неоднородные уравнения 1-го порядка.		
	3.	Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Линейные однородные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами.		
	Практические занятия.		6	
	8.	№7. Решение задач на составление дифференциальных уравнений.		
	9.	№ 8. Решение линейных однородных и неоднородных уравнений 1-го порядка.		
	Самостоятельная работа обучающихся № 4.		6	

	Составить таблицу для систематизации учебного материала: «Дифференциальные уравнения». Подготовить сообщение на тему: «Дифференциальные уравнения как основа описания законов природы». Решение вариативных задач и упражнений, решение задач и упражнений по образцу.		
Тема 2.4. Матрицы	Содержание учебного материала.	6	
	1. Матрица. Операции над матрицами: сложение, вычитание, умножение на число, умножение матриц.	6	2
	2. Определитель матрицы. Свойства определителя матрицы.		
	3. Обратная матрица. Алгоритм нахождения обратной матрицы.		
	Самостоятельная работа обучающихся № 5.		
	Подготовить сообщение на тему: «Матрицы». Решение вариативных задач и упражнений, решение задач и упражнений по образцу.	4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в кабинете математики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Оснащение кабинета:

Комплект учебно-методической документации:

- рабочая программа;
- календарно-тематический план;
- методическая литература (в помощь преподавателю);
- указания к практическим работам для студентов;
- указания для самостоятельных работ студентов;
- контрольно-оценочные средства.

Средства обучения:

- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование – объекты натуральные (коллекции, модели и т.д.);
- комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль.

Наглядные пособия

Плакаты:

- Таблицы по алгебре и началам анализа для 10-11 классов;
- Формулы тригонометрии;
- Корни, степени и логарифмы;
- Начала математического анализа. Таблица производных;
- Формулы дифференцирования;
- Первообразная;
- Координаты и векторы. Понятие вектора. Равенство векторов;
- Законы сложения векторов;
- Правило параллелограмма и многоугольника;
- Умножение вектора на число;
- Вероятность. Теорема сложения вероятностей;
- Случайная величина, ее функции и распределения;
- Математическое ожидание;

Технические средства обучения:

Отечественные журналы:

- СПО,
- Профтехобразование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Богомолов Н.В. Математика: Учебник для ссузов. - М.: Дрофа, 2013. - 400с.
2. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: учебное пособие для ссузов. - М.: Дрофа, 2013. - 495с.
3. Пехлецкий И.Д. Математика:- М.: Издательский центр «Академия», 2013.
4. Григорьев С.Г. Математика: учебник для студ. образовательных учреждений сред. Проф. Образования. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия», ОАО «Московские учебники», 2013. -416с.
5. Омельченко В.П., Э.В. Курбатова. Математика, – Серия: Среднее профессиональное образование. - Ростов-на-Дону «Феникс», 2013. -380с.

Дополнительные источники:

1. Асанов М. О., Баранский В. А., Расин В. В. Дискретная математика. Графы, матроиды, алгоритмы. – Москва: Лань, 2010. – 368с.
2. Афанасьева О.Н., Бродский Я.С. Математика для техникумов. – Москва: Физматлит, 2005. – 464с.
3. Бахвалов Н.С., Жидков Н.П., Кобельков Г.М. Численные методы. – Москва: Бином, 2008. – 640с.
4. Валуцэ И.И. и др. Математика для техникумов на базе средней школы: учебное пособие – М.: Наука, 1990
5. Григорьев В.П., Дубинский Ю.А. Элементы высшей математики. – Москва: Академия, 2008. – 320с.
6. Дадаян А.А. Математика: учеб. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005.
7. Данко П.Е., Попов А.Г., Кожевникова Т.Я. Высшая математика в упражнениях и задачах. – Москва: Оникс, 2008. – 816с.
8. Подольский В.А. и др. Сборник задач по математике для техникумов. – М.: Высшая школа, 2005. – 495с.
9. Соловейчик И.Л., Лисичкин В.Т. Сборник Задач по математике для техникумов. – Москва: Оникс 21 век, 2003. – 464с.
10. Шипачев В.С. Основы высшей математики: учебное пособие. – Москва: Высшее образование, 2009. - 479 с.

Интернет- ресурсы:

1. <http://siblec.ru> - Справочник по Высшей математике и электроники.
2. <http://window.edu.ru> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
3. <http://diffurov.net> - Диффуров.НЕТ – Электронный калькулятор дифференциальных уравнений.
4. <http://matchub.ru> - Высшая математика, лекции, курсовые, примеры решения задач, интегралы и производные, дифференцирование, производная и первообразная, ТФКП, электронные учебники.
5. www.gouspo.ru – Gouspo – Студенческий портал по математике.
6. <http://www.mat.september.ru> - Газета «Математика» «издательского дома» «Первое сентября».

7. <http://www.mathematics.ru> - Математика в Открытом колледже.
8. <http://school.msu.ru> - Консультационный центр по математике преподавателей и выпускников МГУ.
9. <http://www.exponenta.ru> - Образовательный математический сайт.
10. <http://www.mathnet.ru> - Общероссийский математический портал Math-Net.Ru
11. <http://www.alhmath.ru> - Справочный портал по математике.
12. <http://www.bvmath.net> - Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет – школа.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Математика

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий аудиторного и внеаудиторного характера.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умение применять математические методы для решения профессиональных задач	Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности, обучающихся при выполнении: - тестирования; - устного и письменного опросов; - практических занятий; - внеаудиторных самостоятельных работ.
Умение рассчитывать элементы электрических цепей	Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности, обучающихся при выполнении: - тестирования; - устного и письменного опросов; - практических занятий; - внеаудиторных самостоятельных работ.
Умение использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях	Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности, обучающихся при выполнении: - тестирования; - устного и письменного опросов; - практических занятий; - внеаудиторных самостоятельных работ.
Знание основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности, обучающихся при выполнении: - тестирования; - устного и письменного опросов; - практических занятий; - внеаудиторных самостоятельных работ.
Знание численных методов решения прикладных задач	Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности, обучающихся при выполнении: - тестирования; - устного и письменного опросов; - практических занятий; - внеаудиторных самостоятельных работ.

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 Охрана труда

по специальности: 15.02.08. Технология машиностроения

Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18.04.2014 г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум».

Разработчик:

Дригуля И.Д.- преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « ____ » _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации примерной программы учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08. Технология машиностроения.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации дополнительных образовательных программ по повышению квалификации, переподготовке работников квалифицированного труда данного профиля среднего профессионального образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.13 «Охрана труда» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин, устанавливающий базовые знания для получения профессиональных умений и навыков.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые вредные вещества и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
подготовка сообщений	2
работа с законодательными нормативными документами РФ	2
составление кроссвордов, тестов	2
подготовка презентаций	6
домашняя работа с учебником и конспектами	4
написание докладов по выбранной теме	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОХРАНА ТРУДА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 . Правовые, социально-экономические и организационные основы охраны труда		21	
Тема 1.1 . Трудовое Законодательства Российской Федерации	1. Законодательство РФ об охране труда: Конституция РФ.	1	1
	2. Трудовой кодекс РФ.	1	2
	3. Федеральные законы, правовые акты субъектов Федерации	1	1
	4. Правовые основы охраны труда.	1	1
	5. Практическое занятие №1. Основные положения законодательства РФ по охране труда.	1	2
	6. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).	1	2
	7. Практическое занятие №2. Правовые основы службы охраны труда	1	2
	8. Принципы государственной политики в области охраны труда.	1	2
	9. Государственное управление охраной труда	1	2
	10. Государственный надзор и контроль.	1	2
	11. Основные функции, задачи, цели и права государственных инспекторов по охране труда.	1	2
	12. Практическое занятие №3. Ответственность за нарушение законодательства по охране труда.	1	2
	13. Практическое занятие №4. Общественный контроль за охраной труда	1	2
	14. Общие вопросы трудового законодательства	1	2
	15. Рабочее время. Режим рабочего времени. Время отдыха.	1	2
	16. Практическое занятие №5. Охрана труда несовершеннолетних рабочих и служащих, женщин.	1	2
	17. Практическое занятие №6. Льготы по охране труда в промышленности	1	2
	18. Нормативные акты, гарантирующие льготы в промышленности	1	2
	19. Обеспечение работников металлообрабатывающих предприятий средствами индивидуальной защиты	1	2
	20. Обеспечение безопасности труда	1	2
	21. Льготы по охране труда на металлообрабатывающих предприятиях	1	2
Самостоятельная работа обучающихся:		10	

	Выполнение домашнего задания - работа с конспектом и учебником; Работа с нормативными документами			
Раздел 2. Техника безопасности		19	1-2	
Тема 2.1 . Производственный травматизм и профессиональные заболевания	<i>Содержание учебного материала</i>	16		
	22. Обязанности работодателей по обеспечению ОТ на предприятиях.	1	1	
	23. Практическое занятие №7. Инструктажи по охране труда.	1	2	
	24. Практическое занятие №8. Составление инструкций по охране труда и технике безопасности	1	1	
	25. Основные вредные и опасные производственные факторы	1	2	
	26. Практическое занятие №9. Основные вредные и опасные производственные факторы	1	2	
	27. Практическое занятие №10. Защита человека от воздействия опасных факторов комплексного воздействия	1	1	
	28. Практическое занятие №11. Методы и средства защита технологического оборудования и инструмента	1	2	
	29. Изучение документации по расследованию и учету несчастных случаев на производстве. Составление акта по форме Н-1	1	1	
	30. Практическое занятие №12. Изучение документации по расследованию и учету несчастных случаев на производстве. Составление акта по форме Н-1	1	2	
	31. Практическое занятие №13. Порядок расследования, оформления и учета профессиональных заболеваний на производстве.	1	2	
	32. Практическое занятие №14. Работа с текстом федерального закона «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»	1	2	
	33. Специальная оценка условий труда	1	2	
	34. Практическое занятие №15. Специальная оценка условий труда	1	2	
	35. Практическое занятие №16. Порядок проведения специальной оценки условий труда	1	2	
	36. Практическое занятие №17. Методика определения параметров микроклимата на рабочем месте и оценки естественной и искусственной освещенности рабочих мест	1	2	
	37. Практическое занятие №18. Сигнальные цвета, применяемые на производстве	1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: По материалам периодической печати подготовить сообщение о фактах нарушения требований охраны труда и техники безопасности в Алтайском крае; Составление кроссворда по изученной теме; Работа с		8	

	нормативными документами РФ;Выполнение докладов на тему: «Классификация и номенклатура негативных факторов»; «Действие на человека физических негативных факторов»;Работа над презентацией на тему: «Защита человека от физических негативных факторов»; «Защита человека от химических и биологических негативных факторов.Домашняя работа с конспектом, учебником.			
Тема 2.2 . Основы производственной санитарии	<i>Содержание учебного материала</i>		3	1-2
	38.	Общие требования безопасности к промышленным предприятиям	1	1
	39.	Практическое занятие №19. Общие требования безопасности к промышленным предприятиям	1	1
	40.	Практическое занятие №20. Оздоровление воздушной среды	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение докладов по темам: «Производственное освещение», «Метеорологические условия на производстве», «Защита от излучений»; Домашняя работа с конспектом, учебником.		2	
	Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете по охране труда. Оборудование учебного кабинета: рабочие места преподавателя и обучающихся. Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебники

1. Девисилов В.А. Безопасность труда (охрана труда): Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М., Форум-Инфа М.
2. : Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений/С.В.Белов, В.А.Девисилов, А.Ф.Козьяков и др.; Под общ.ред. С.В.Белова. – М.: Высшая школа, -357 с.
3. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: Учеб.пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений/П.П.Кукин, В.Л.Лапин, Н.Л.Пономарев и др. – М.: Вышш. шк., 2011. -431 с.: ил.
4. Безопасность и охрана труда: Учебное пособие для вузов/Н.Е.Гарнагина, Н.Г.Занько, Н.Ю.Золоторева и др.; Под ред. О.Н.Русака. –СПб: Изд-во МАНЭБ, 2001. -279 с.: ил.
5. Кайнова С.А. Пакет учебных элементов по профессии «Шлифовщик». – М.:
6. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности. - М.: Издательский центр «Академия», 2007.

Видео ролики по охране труда

1. <http://video.mail.ru/mail/> «Действия персонала при возникновении пожара»
2. <http://www.youtube.com/> «Первичные средства пожаротушения»
3. <http://www.youtube.com/> «Правила пожарной безопасности и правила поведения при пожаре»
4. <http://www.youtube.com/> «Безопасность труда в наших руках»
5. <http://www.youtube.com/> «Реанимационные мероприятия»
6. <http://www.youtube.com/>«Оказание первой помощи»

Фильмы по охране труда

1. Вводный инструктаж по охране труда
2. Инструктаж по охране труда для работников офисов
3. Первичные средства пожаротушения
4. Средства защиты работающих
5. Медпомощь

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять средства индивидуальной и коллективной защиты; - использовать экипировочную и противопожарную технику; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; - проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действие токсичных веществ на организм человека; - меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; - правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; - правила безопасной эксплуатации механического оборудования; - профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; - предельно допустимые вредные вещества и индивидуальные средства защиты; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. 	<p>Формы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальная; - групповая; - фронтальная. <p>Типы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внешний контроль преподавателя за деятельностью учащихся; - взаимоконтроль учащихся; - самоконтроль учащихся. <p>Виды контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вводный; - текущий; - коррекция; - итоговый. <p>Методы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - письменный контроль; - терминологический диктант; - самостоятельная работа; - контрольная работа; - тестирование. <p>Форма отчетности:</p> <p>предоставление учащимися реферата, домашней контрольной работы, кроссвордов, подготовленной презентации по теме, заданной преподавателем; предоставление бланков ответов тестовых заданий, предоставление выполненной контрольной, самостоятельной работы.</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
ОПОП по специальности
15.02.08 технология машиностроения

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04 Физическая культура

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул

2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014 г., зарегистрированного в Минюсте России 22 июля 2014 г. № 33204.

Организация-разработчик:

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Алтайский политехнический техникум».

Разработчик:

Курганов А.Н. – преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « ____ » _____ 2019 год

Председатель _____

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для организации занятий по физической культуре в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014 г., письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура» направлено на укрепление здоровья, повышение физического потенциала, работоспособности обучающихся, формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Реализация содержания учебной дисциплины «Физическая культура» в преемственности с другими общеобразовательными дисциплинами способствует воспитанию, социализации и самоидентификации обучающихся посредством лично и общественно значимой деятельности, становлению целесообразного здорового образа жизни.

Методологической основой организации занятий по физической культуре является системно-деятельностный подход, который обеспечивает построение образовательного

процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и качества здоровья обучающихся.

В соответствии со структурой двигательной деятельности содержание учебной дисциплины «Физическая культура» представлено тремя содержательными линиями:

- 1) физкультурно-оздоровительной деятельностью;
- 2) спортивно-оздоровительной деятельностью с прикладной ориентированной подготовкой;
- 3) введением в профессиональную деятельность специалиста.

Первая содержательная линия ориентирует образовательный процесс на укрепление здоровья студентов и воспитание бережного к нему отношения. Через свое предметное содержание она нацеливает студентов на формирование интересов и потребностей в регулярных занятиях физической культурой и спортом, творческое использование осваиваемого учебного материала в разнообразных формах активного отдыха и досуга, самостоятельной физической подготовке к предстоящей жизнедеятельности.

Вторая содержательная линия соотносится с интересами студентов в занятиях спортом и характеризуется направленностью на обеспечение оптимального и достаточного уровня физической и двигательной подготовленности обучающихся.

Третья содержательная линия ориентирует образовательный процесс на развитие интереса студентов к будущей профессиональной деятельности и показывает значение физической культуры для их дальнейшего профессионального роста, самосовершенствования и конкурентоспособности на современном рынке труда.

Основное содержание учебной дисциплины «Физическая культура» реализуется в процессе теоретических и практических занятий и представлено двумя разделами: теоретическая часть и практическая часть.

Теоретическая часть направлена на формирование у обучающихся мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание студентами значения здорового образа жизни, двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

Практическая часть предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает: формирование у студентов установки на психическое и физическое здоровье; освоение методов профилактики профессиональных заболеваний; овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями; знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи. Темы учебно-методических занятий определяются по выбору из числа предложенных программой.

Учебно-тренировочные занятия содействуют укреплению здоровья, развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма студентов, а также профилактике профессиональных заболеваний.

Для организации учебно-тренировочных занятий студентов по физической культуре кроме обязательных видов спорта (легкой атлетики, кроссовой подготовки, лыж, плавания, гимнастики, спортивных игр) дополнительно предлагаются нетрадиционные (ритмическая и атлетическая гимнастика, ушу, стретчинг, таэквондо, армрестлинг, пауэрлифтинг и др.). Вариативные компоненты содержания обучения выделены курсивом.

Специфической особенностью реализации содержания учебной дисциплины «Физическая культура» является ориентация образовательного процесса на получение преподавателем физического воспитания оперативной информации о степени освоения теоретических и методических знаний, умений, состоянии здоровья, физического развития, двигательной, психофизической, профессионально-прикладной подготовленности студента.

С этой целью до начала обучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, студенты проходят медицинский осмотр (диспансеризацию) и компьютерное тестирование. Анализ физического развития, физической подготовленности, состояния основных функциональных систем позволяет определить медицинскую группу, в которой целесообразно заниматься обучающимся: основная, подготовительная или специальная.

К основной медицинской группе относятся студенты, не имеющие отклонений в состоянии здоровья, с хорошим физическим развитием и достаточной физической подготовленностью.

К подготовительной медицинской группе относятся лица с недостаточным физическим развитием, слабой физической подготовленностью, без отклонений или с незначительными временными отклонениями в состоянии здоровья.

К специальной медицинской группе относятся студенты, имеющие патологические отклонения в состоянии здоровья.

Используя результаты медицинского осмотра студента, его индивидуальное желание заниматься тем или иным видом двигательной активности, преподаватель физического воспитания распределяет студентов в учебные отделения: спортивное, подготовительное и специальное.

На *спортивное* отделение зачисляются студенты основной медицинской группы, имеющие сравнительно высокий уровень физического развития и физической подготовленности, выполнившие стандартные контрольные нормативы, желающие заниматься одним из видов спорта, культивируемых в СПО. Занятия в спортивном отделении направлены в основном на подготовку к спортивным соревнованиям в избранном виде спорта.

На *подготовительное* отделение зачисляются студенты основной и подготовительной медицинских групп. Занятия носят оздоровительный характер и направлены на совершенствование общей и профессиональной двигательной подготовки обучающихся.

На *специальное* отделение зачисляются студенты, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Занятия с этими студентами нацелены на устранение функциональных отклонений и недостатков в их физическом развитии, формирование правильной осанки, совершенствование физического развития, укрепление здоровья и поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения.

Таким образом, освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» предполагает, что студентов, освобожденных от занятий физическими упражнениями, практически нет. Вместе с тем в зависимости от заболеваний двигательная активность обучающихся может снижаться или прекращаться. Студенты, временно освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий, осваивают теоретический и учебно-методический материал, готовят рефераты, выполняют индивидуальные проекты. Темой реферата, например, может быть: «Использование индивидуальной двигательной активности и основных валеологических факторов для профилактики и укрепления здоровья» (при том или ином заболевании).

Все контрольные нормативы по физической культуре студенты сдают в течение учебного года для оценки преподавателем их функциональной и двигательной подготовленности, в том числе и для оценки их готовности к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	стр. 7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	25

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.02.08 «Технология машиностроения»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Физическая культура» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ОПОП СПО дисциплина «Физическая культура» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных**:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с

валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

• **метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

• **предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая часть

Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО

Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура». Введение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями.

1 Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность.

Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. Материнство и здоровье. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.

2 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание.

Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Сенситивность в развитии профилирующих двигательных качеств.

3 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки

Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития,

телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля.

4 Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности

Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Психофизиологическая характеристика будущей производственной деятельности и учебного труда студентов профессиональных образовательных организаций. Динамика работоспособности в учебном году и факторы, ее определяющие. Основные причины изменения общего состояния студентов в период экзаменационной сессии. Критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления. Методы повышения эффективности производственного и учебного труда. Значение мышечной релаксации.

Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности.

5 Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.

Практическая часть

Учебно-методические занятия

Содержание учебно-методических занятий определяется по выбору преподавателя с учетом интересов студентов.

1 Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.

2 Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению.

3 Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении.

4 Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Физические упражнения для коррекции зрения.

5 Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности студентов.

6 Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Спортограмма и профессиограмма.

7 Самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки. Методика самоконтроля за уровнем развития профессионально значимых качеств и свойств личности.

8 Ведение личного дневника самоконтроля (индивидуальной карты здоровья). Определение уровня здоровья (по Э. Н. Вайнеру).

9 Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности с учетом профессиональной направленности.

Учебно-тренировочные занятия

При проведении учебно-тренировочных занятий преподаватель определяет оптимальный объем физической нагрузки, опираясь на данные о состоянии здоровья

студентов, дает индивидуальные рекомендации для самостоятельных занятий тем или иным видом спорта.

1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприимчивости, мышления.

Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4 x 100 м, 4 x 400 м; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши), метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши).

2 Гимнастика

Решает оздоровительные и профилактические задачи. Развивает силу, выносливость, координацию, гибкость, равновесие, сенсорику. Совершенствует память, внимание, целеустремленность, мышление.

Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.

3 Спортивные игры

Проведение спортивных игр способствует совершенствованию профессиональной двигательной подготовленности, укреплению здоровья, в том числе развитию координационных способностей, ориентации в пространстве, скорости реакции; дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения, формированию двигательной активности, силовой и скоростной выносливости; совершенствованию взрывной силы; развитию таких личностных качеств, как восприимчивость, внимание, память, воображение, согласованность групповых взаимодействий, быстрое принятие решений; воспитанию волевых качеств, инициативности и самостоятельности.

Волейбол

Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.

Баскетбол

Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защита – перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.

Виды спорта по выбору

Ритмическая гимнастика

Занятия способствуют совершенствованию координационных способностей, выносливости, ловкости, гибкости, коррекции фигуры. Оказывают оздоровительное влияние на сердечно-сосудистую, дыхательную, нервно-мышечную системы. Использование музыкального сопровождения совершенствует чувство ритма.

Индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26-30 движений.

Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах

Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц.

Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой. Техника безопасности занятий.

Спортивная аэробика и стретчинговая гимнастика

Занятия спортивной аэробикой совершенствуют чувство темпа, ритма, координацию движений, гибкость, силу, выносливость.

Комбинация из спортивно-гимнастических и акробатических элементов. Обязательные элементы: подскоки, амплитудные махи ногами, упражнения для мышц живота, отжимание в упоре лежа (четырёхкратное непрерывное исполнение). Дополнительные элементы: кувырки вперед и назад, падение в упор лежа, перевороты вперед, назад, в сторону, подъем разгибом с лопаток, шпагаты.

Техника безопасности при занятии спортивной аэробикой.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 260 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 174 часов,

самостоятельной работы обучающегося 86 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	260
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	174
в том числе:	
практические занятия	174
теория	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
самостоятельная работа	86
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1 курс

Наименование разделов и тем	Содержание занятий, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, проектная работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 . Легкая атлетика. Кроссовая подготовка		10	
Тема 1.1 . Учебно - методическое занятие	Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов	1	
Тема 1.2 . Учебно - тренировочные занятия	Содержание учебного материала Совершенствование техники бега на дистанцию 400 метров. Бег по прямой с различной скоростью. . Равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши). Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги». Совершенствование техники прыжков в длину с разбега способом «согнув ноги». Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).	9	
Раздел 2 . Лыжная подготовка.		7	
Тема 2.1 . Учебно - тренировочные занятия	Содержание учебного материала Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях. Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).	7	
Раздел 3 . Гимнастика		6	
Тема 3.1 . Учебно - методическое занятие	Содержание учебного материала Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом	1	

	направления будущей профессиональной деятельности студентов.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).		
Тема 3.2 . Учебно - тренировочные занятия	Содержание учебного материала Общеразвивающие упражнения. Упражнения в паре с партнером Упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки. упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.	5	
	Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).		
Раздел 4 . Спортивные игры (по выбору).		21	
Тема 4.1 . Учебно - тренировочные занятия	с/и «Баскетбол» Перемещения. Владение мячом. Индивидуальные действия в нападении. Групповые действия в защите. Ловля и передача мяча без сопротивления и с сопротивлением. Ведение мяча с сопротивлением и без сопротивления защитника. Броски мяча без сопротивления и с сопротивлением защитника. Броски мяча в корзину со средних и дальних дистанций с/и «Волейбол» Перемещения. Передачи мяча. Подачи: верхняя прямая и нижняя прямая. Прием мяча Прием мяча сверху двумя руками с падением-перекатом на спину. Блокирование. Нападающий удар с переводом. Тактика игры. Действия против игрока с мячом. Спортивная игра «Футбол». Передвижения. Техника ударов по мячу ногой, головой. Остановка мяча. . Вбрасывание мяча. Действия против игрока с мячом.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).		
Раздел 6 . Виды спорта по выбору		24	
Тема 6.1 . Учебно - тренировочные занятия	Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах. Техника безопасности занятий. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с гантелями, гирей, штангой. Упражнения для развития мышц ног. Упражнения для развития мышц спины. Упражнения для развития мышц груди. Упражнения для развития дельтовидных мышц. Упражнения для развития мышц трицепсов. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах. Техника безопасности занятий. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины.		

	. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с гантелями, гирей, штангой. Упражнения для развития мышц ног. Упражнения для развития мышц брюшного пресса. Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).		
	Итого	68	

2 курс

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Наименование разделов и тем	Содержание занятий, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, проектная работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 . Легкая атлетика. Кроссовая подготовка		10	
Тема 1.1 . Учебно - методическое занятие	Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.	1	
Тема 1.2 . Учебно - тренировочные занятия	Совершенствование техники бега на дистанцию 400 метров Бег по прямой с различной скоростью Равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши). Совершенствование техники равномерного бега на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши). Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги». Совершенствование техники прыжков в длину с разбега способом «согнув ноги». Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).	9	
Раздел 2 . Лыжная подготовка.		7	
Тема 2.1 . Учебно - тренировочные занятия	Содержание учебного материала Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и	7	

	обморожениях. Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).		
Раздел 3 . Гимнастика		6	
Тема 3.1 . Учебно - методическое занятие	Содержание учебного материала Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности студентов.	1	
	Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).		
Тема 3.2 . Учебно - тренировочные занятия	Содержание учебного материала Общеразвивающие упражнения. Упражнения в паре с партнером Упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.	5	
Раздел 4 . Спортивные игры (по выбору).		21	
Тема 4.1 . Учебно - тренировочные занятия	с/и «Баскетбол» Перемещения. Владение мячом. Индивидуальные действия в нападении. Групповые действия в защите. Ловля и передача мяча без сопротивления и с сопротивлением. Ведение мяча с сопротивлением и без сопротивления защитника. Броски мяча без сопротивления и с сопротивлением защитника. Броски мяча в корзину со средних и дальних дистанций с/и «Волейбол» Перемещения. Передачи мяча. Подачи: верхняя прямая и нижняя прямая. Прием мяча Прием мяча сверху двумя руками с падением-перекатом на спину. Блокирование. Нападающий удар с переводом. Тактика игры. Действия против игрока с мячом. Спортивная игра «Футбол». Передвижения. Техника ударов по мячу ногой, головой. Остановка мяча. . Вбрасывание мяча. Действия против игрока с мячом. Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).	21	
Раздел 6 . Виды спорта по выбору		22	
Тема 6.1 . Учебно - тренировочные занятия	Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах. Техника безопасности занятий. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины.	22	

	<p>Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с гантелями, гирей, штангой. Упражнения для развития мышц ног. Упражнения для развития мышц спины. Упражнения для развития мышц груди. Упражнения для развития дельтовидных мышц. Упражнения для развития мышц трицепсов. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах. Техника безопасности занятий. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с гантелями, гирей, штангой. Упражнения для развития мышц ног. Упражнения для развития мышц брюшного пресса.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).</p>		
	Итого	66	

3 курс

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Наименование разделов и тем 1	Содержание занятий, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, проектная работа 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
Раздел 1 . Легкая атлетика. Кроссовая подготовка		7	
Тема 1.1 . Учебно - методическое занятие	Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов	1	
Тема 1.2 . Учебно - тренировочные занятия	Содержание учебного материала Совершенствование техники бега на дистанцию 400 метров. Бег по прямой с различной скоростью. . Равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши). Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги». Совершенствование техники прыжков в длину с разбега способом «согнув ноги».	6	
Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).		2	
Раздел 2 . Гимнастика		6	
Тема 2.1 . Учебно - методическое занятие	Содержание учебного материала Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом	1	

	направления будущей профессиональной деятельности студентов.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).		
Тема 2.2 . Учебно - тренировочные занятия	Содержание учебного материала Общеразвивающие упражнения. Упражнения в паре с партнером Упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки. упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.	5	
	Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).		
Раздел 3 . Спортивные игры (по выбору).		16	
Тема 3.1 . Учебно - тренировочные занятия	с/и «Баскетбол» Перемещения. Владение мячом. Индивидуальные действия в нападении. Групповые действия в защите. Ловля и передача мяча без сопротивления и с сопротивлением. Ведение мяча с сопротивлением и без сопротивления защитника. Броски мяча без сопротивления и с сопротивлением защитника. Броски мяча в корзину со средних и дальних дистанций с/и «Волейбол» Перемещения. Передачи мяча. Подачи: верхняя прямая и нижняя прямая. Прием мяча Прием мяча сверху двумя руками с падением-перекатом на спину. Блокирование. Нападающий удар с переводом. Тактика игры. Действия против игрока с мячом. Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).	16	
Раздел 5 . Виды спорта по выбору		11	
Тема 5.1 . Учебно - тренировочные занятия	Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах. Техника безопасности занятий. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с гантелями, гирей, штангой. Упражнения для развития мышц ног. Упражнения для развития мышц спины. Внеаудиторная самостоятельная работа Занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО).		
Итого		40	

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
Ведение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО	<p>Знание современного состояния физической культуры и спорта.</p> <p>Умение обосновывать значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний.</p> <p>Знание оздоровительных систем физического воспитания.</p> <p>Владение информацией о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)</p>
1. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями Демонстрация мотивации и стремления к самостоятельным занятиям.	<p>Знание форм и содержания физических упражнений.</p> <p>Умение организовывать занятия физическими упражнениями различной направленности с использованием знаний особенностей самостоятельных занятий для юношей и девушек.</p> <p>Знание основных принципов построения самостоятельных занятий и их гигиены</p>
2. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки	<p>Самостоятельное использование и оценка показателей функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности.</p> <p>Внесение коррекций в содержание занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля</p>
3. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	<p>Знание требований, которые предъявляет профессиональная деятельность к личности, ее психофизиологическим возможностям, здоровью и физической подготовленности.</p> <p>Использование знаний динамики работоспособности в учебном году и в период экзаменационной сессии.</p> <p>Умение определять основные критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления.</p> <p>Овладение методами повышения эффективности производственного и учебного труда; освоение применения аутотренинга для повышения работоспособности</p>
4. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста	<p>Обоснование социально-экономической необходимости специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Умение использовать оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности.</p> <p>Применение средств и методов физического воспитания для профилактики профессиональных заболеваний.</p> <p>Умение использовать на практике результаты компьютерного тестирования состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования</p>
ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
Учебно-методические занятия	<p>Демонстрация установки на психическое и физическое здоровье.</p> <p>Освоение методов профилактики профессиональных заболеваний.</p> <p>Овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями.</p> <p>Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья; овладение</p>

	<p>основными приемами неотложной доврачебной помощи. Знание и применение методики активного отдыха, массажа и самомассажа при физическом и умственном утомлении. Освоение методики занятий физическими упражнениями для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения и основных функциональных систем. Знание методов здоровьесберегающих технологий при работе за компьютером. Умение составлять и проводить комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности</p>
<i>Учебно-тренировочные занятия</i>	
1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	<p>Освоение техники беговых упражнений (кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные дистанции), высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бега 100 м, эстафетный бег 4' 100 м, 4' 400 м; бега по прямой с различной скоростью, равномерного бега на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши). Умение технически грамотно выполнять (на технику): прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра; сдача контрольных нормативов</p>
2. Лыжная подготовка	<p>Овладение техникой лыжных ходов, перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий; выполнение перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Сдача на оценку техники лыжных ходов. Умение разбираться в элементах тактики лыжных гонок: распределении сил, лидировании, обгоне, финишировании и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Знание правил соревнований, техники безопасности при занятиях лыжным спортом. Умение оказывать первую помощь при травмах и обморожениях</p>
3. Гимнастика	<p>Освоение техники общеразвивающих упражнений, упражнений в паре с партнером, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки); выполнение упражнений для профилактики профессиональных заболеваний (упражнений в чередовании напряжения с расслаблением, упражнений для коррекции нарушений осанки, упражнений на внимание, висов и упоров, упражнений у гимнастической стенки), упражнений для коррекции зрения. Выполнение комплексов упражнений вводной и производственной гимнастики</p>
4. Спортивные игры	<p>Освоение основных игровых элементов. Знание правил соревнований по избранному игровому виду спорта. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения.</p>

	<p>Развитие личностно-коммуникативных качеств. Совершенствование восприятия, внимания, памяти, воображения, согласованности групповых взаимодействий, быстрого принятия решений. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку. Участие в соревнованиях по избранному виду спорта. Освоение техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации</p>
Виды спорта по выбору	<p>Умение составлять и выполнять индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Составление, освоение и выполнение в группе комплекса упражнений из 26—30 движений</p>
1. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах	<p>Знание и умение грамотно использовать современные методики дыхательной гимнастики. Осуществление контроля и самоконтроля за состоянием здоровья. Знание средств и методов при занятиях дыхательной гимнастикой. Заполнение дневника самоконтроля</p>
2. Дыхательная гимнастика	<p>Умение составлять и выполнять с группой комбинации из спортивно-гимнастических и акробатических элементов, включая дополнительные элементы. Знание техники безопасности при занятии спортивной аэробикой. Умение осуществлять самоконтроль. Участие в соревнованиях</p>
4. Спортивная аэробика	<p>Овладение спортивным мастерством в избранном виде спорта. Участие в соревнованиях. Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья (в динамике). Умение оказать первую медицинскую помощь при травмах. Соблюдение техники безопасности Внеаудиторная самостоятельная работа Овладение спортивным мастерством в избранном виде спорта. Участие в соревнованиях. Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья (в динамике); умение оказывать первую медицинскую помощь при травмах. Соблюдение техники безопасности</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Все помещения, объекты физической культуры и спорта, места для занятий физической подготовкой, которые необходимы для реализации учебной дисциплины «Физическая культура», должны быть оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта. Все объекты, которые используются при проведении занятий по физической культуре, должны отвечать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (брусья, бревно, конь и козёл для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат для перетягивания, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, резиновые амортизаторы, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи.

Открытый стадион широкого профиля:

- турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, стартовые флажки, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, нагрудные номера, рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

Для проведения учебно-методических занятий комплект мультимедийного и коммуникационного оборудования: электронные носители, компьютеры для аудиторной и внеаудиторной работы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Для студентов

1 Барчуков И. С., Назаров Ю. Н., Егоров С. С. и др. Физическая культура и физическая подготовка: учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России / под ред. В. Я. Кикотя, И. С. Барчукова. – М., 2010.

2 Барчуков И. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник / под общ. ред. Г. В. Барчуковой. – М., 2011.

3 Бишаева А. А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2014.

4 Гамидова С. К. Содержание и направленность физкультурно-оздоровительных занятий. – Смоленск, 2012.

5 Решетников Н. В., Кислицын Ю. Л., Палтиевиц Р. Л., Погадаев Г. И. Физическая культура: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2010.

6 Сайганова Е. Г, Дудов В. А. Физическая культура. Самостоятельная работа: учеб. пособие. – М., 2010. – (Бакалавриат).

Для преподавателей

1 Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ).

2 Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

3 Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

4 Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

5 Бишаева А. А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учеб. пособие. – М., 2013.

6 Евсеев Ю. И. Физическое воспитание. – Ростов н/Д, 2010.

7 Кабачков В. А., Полиевский С. А., Буров А. Э. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи: науч.-метод. пособие. – М., 2010.

8 Литвинов А. А., Козлов А. В., Ивченко Е. В. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание. – М., 2014.

9 Манжелей И. В. Инновации в физическом воспитании: учеб. пособие. – Тюмень, 2010.

10 Миронова Т. И. Реабилитация социально-психологического здоровья детско-молодежных групп. – Кострома, 2014.

11 Тимонин А. И. Педагогическое обеспечение социальной работы с молодежью: учеб. пособие / под ред. Н. Ф. Басова. – 3-е изд. – М., 2013.

12 Хомич М. М., Эммануэль Ю. В., Ванчакова Н. П. Комплексы корректирующих мероприятий при снижении адаптационных резервов организма на основе саногенетического мониторинга / под ред. С. В. Матвеева. – СПб., 2010.

Интернет-ресурсы

1 www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

2 www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).

3 www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

4 www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009)).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>• личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; – сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; – потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; – приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности; – формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике; – готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры; – способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры; – способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности; – формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; – принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; – умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; – патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной; – готовность к служению Отечеству, его защите; <p>• метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность использовать межпредметные понятия и 	<p>Самостоятельная работа, контрольная работа, тест, практическая работа</p>

Оценка уровня физических способностей студентов

№ п/п	Физические способности	Контрольное упражнение (тест)	Возраст, лет	Оценка					
				Юноши			Девушки		
				5	4	3	5	4	3
1	Скоростные	Бег 30 м, с	16 - 17	4,4 и выше 4,3	5,1—4,8 5,0—4,7	5,2 и ниже 5,2	4,8 и выше 4,8	5,9—5,3 5,9—5,3	6,1 и ниже 6,1
2	Координационные	Челночный бег 3 x 10 м, с	16 - 17	7,3 и выше	8,0—7,7 7,9—7,5	8,2 и ниже	8,4 и выше	9,3—8,7 9,3—8,7	9,7 и ниже
3	Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места, см	16 - 17	230 и выше	195—210 205—220	180 и ниже	210 и выше	170—190 170—190	160 и ниже
4	Выносливость	6-минутный бег, м	16 - 17	1500 и выше	1 300—1 400	1 100 и ниже	1 300 и выше	1 050—1 200 1 050—1 200	900 и ниже
5	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, см	16 - 17	15 и выше	9—12 9—12	5 и ниже	20 и выше	12—14 12—14	7 и ниже
6	Силовые	Подтягивание: на высокой перекладине из виса, количество раз (юноши), на низкой перекладине из виса лежа, количество раз	16 - 17	11 и выше 12	8—9 9— 10	4 и ниже 4	18 и выше 18	13—15 13—15	6 и ниже 6

**Оценка уровня физической подготовленности
юношей основного и подготовительного учебного отделения**

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 3 000 м (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
2. Бег на лыжах 5 км (мин, с)	25,50	27,20	б/вр
3. Плавание 50 м (мин, с)	45,00	52,00	б/вр
4. Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	10	8	5
5. Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
6. Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м)	9,5	7,5	6,5
7. Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	13	11	8
8. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12	9	7
9. Координационный тест — челночный бег 3 × 10 м (с)	7,3	8,0	8,3
10. Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	7	5	3
11. Гимнастический комплекс упражнений: – утренней гимнастики; – производственной гимнастики; – релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	До 9	До 8	До 7,5

**Оценка уровня физической подготовленности
девушек основного и подготовительного учебного отделения**

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 2 000 м (мин, с)	11,00	13,00	б/вр
2. Бег на лыжах 3 км (мин, с)	19,00	21,00	б/вр
3. Плавание 50 м (мин, с)	1,00	1,20	б/вр
4. Прыжки в длину с места (см)	190	175	160
5. Приседание на одной ноге, опора о стену (количество раз на каждой ноге)	8	6	4
6. Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (количество раз)	20	10	5

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
7. Координационный тест — челночный бег 3 x 10 м (с)	8,4	9,3	9,7
8. Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м)	10,5	6,5	5,0
9. Гимнастический комплекс упражнений: – утренней гимнастики; – производственной гимнастики; – релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	До 9	До 8	До 7,5

Приложение 4

Темы индивидуальных проектов

- 1 Индивидуальная программа самовоспитания с использованием средств физической культуры и спорта.
- 2 Роль семьи в физическом воспитании детей.
- 3 Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.
- 4 Здоровым быть модно.
- 5 Спорт и подросток.
- 6 Физкультура – залог здоровья.
- 7 Как люди относятся к спорту и своему здоровью.
- 8 Спорт альтернатива пагубным привычкам.
- 9 Спорт как сфера исследования социальной экстремологии.
- 10 Спорт - в массы!
- 11 Доступный спорт.
- 12 Только здоровое поколение может построить здоровое общество.
- 13 Влияние биоритмов на здоровье и работоспособность.
- 14 Движение – это здоровье и жизнь.
- 15 Спорт без преград.
- 16 Береги здоровье смолоду.
- 17 Наше здоровье.
- 18 Физкультура и будущая профессия.
- 19 Бросай курить, вставай на лыжи, здоровьем будешь не обижен!
- 20 Зачем служить в армии?
- 21 Активное долголетие и здоровый образ жизни.
- 22 Особенности коррекции девиантного поведения подростков средствами физической культуры и спорта.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Алтайский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.01 Основы философии
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул
2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии/специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения.

Организация-разработчик:

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Алтайский политехнический техникум»

Разработчик:

преподаватель дисциплины: _____

Программа рекомендована ПЦК краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № _____ от «_____» _____ 20 год

Председатель _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Основы философии»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 1) ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- 2) определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- 3) определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- 4) сформулировать представление об истине и смысле жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 1) основные категории и понятия философии;
- 2) роль философии в жизни человека и общества;
- 3) основы философского учения о бытии;
- 4) сущность процесса познания;
- 5) основы научной, философской и религиозной картин мира;
- 6) об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- 7) о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями, включающими в себя способность (по базовой подготовке):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результаты выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающихся – 72 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 48 часов;

самостоятельная работа обучающихся – 24 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе	
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
контрольные работы	3
курсовая работа (проект) не предусмотрена	-
Самостоятельная работа (всего)	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Предмет философии и ее история		36
Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии	Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. Предмет и определение философии.	6
Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия	Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия). Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика	12
Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма.	9
Тема 1.4. Современная философия	Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. Особенности русской философии. Русская идея.	9
Раздел 2. Структура и основные направления философии		36
Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение	Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века. Основные картины мира - философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век). Методы философии: формально-логический,	8

	диалектический, прагматический, системный, и др. Строение философии и ее основные направления	
Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания	<p>Онтология - учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Пространство, время, причинность, целесообразность.</p> <p>Гносеология - учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской, религиозной и научной истин. Методологии научного познания.</p>	9
Тема 2.3. Этика и социальная философия	<p>Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество.</p> <p>Социальная структура общества. Типы общества. Формы развитие общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности.</p>	9
Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение	<p>Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии.</p> <p>Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостной личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии.</p>	10
Всего		72

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета философии, или кабинета, оборудованного ТСО. Оборудование учебного кабинета включает в себя рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (по числу обучающихся в группе), проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Горелов А.А. Основы философии. - М., 2010.
2. Губин В.Д. Основы философии. – М., 2011.

Дополнительные источники:

1. Анишкин В.Г. Великие мыслители: история и основные направления философии в кратком изложении. - Ростов на Дону, 2011.
2. Балашов В.Е. Занимательная философия. – М., 2010.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">-ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры будущего гражданина и будущего специалиста;-определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;-определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;-сформулировать представление об истине и смысле жизни.	<ul style="list-style-type: none">-домашние задания проблемного характера-практические задания по работе с оригинальными текстами-подготовка и защита групповых заданий-подготовка и защита индивидуальных заданий-тестовые задания по соответствующим темам-контрольные работы
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">-основные категории и понятия философии;-роль философии в жизни человека и общества;-основы философского учения о бытии;-сущность процесса познания;-основы научной, философской и	<ul style="list-style-type: none">-тестовые задания-устные ответы- практические занятия

<p>религиозной картин мира;</p> <p>-об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>-о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</p>	
--	--

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>-участие в работе научно-студенческих обществ, -выступления на научно-практических конференциях, -участие во внеурочной деятельности, связанной с будущей профессией/специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности.</p>	<p>-Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <p>-на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх; при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при проведении контрольных работ, зачета.</p>
<p>ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.</p>	
<p>ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>-анализ профессиональных ситуаций; -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач.</p>	

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные, при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, учащимися, родителями.</p>	<p>взаимодействие: - с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов), - с преподавателями в ходе обучения, - с коллегами в ходе производственной практики.</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), - ответственность за результат выполнения заданий.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики; - определение этапов и</p>

	содержания работы по реализации самообразования.
ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления её целей, содержания, смены технологий.	-адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; -проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики.
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- готовность к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул
2019

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18.04.2014 г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Кирпиченко Н.В. – преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол м/комиссии №10 от « ____ » _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая механика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
читать кинематические схемы;
определять напряжения в конструктивных элементах;

знать:

основы технической механики;
виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.
В результате изучения учебной дисциплины «Инженерная графика» формируются следующие компетенции:

-общие компетенции (далее ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

– Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические

операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

- Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 225 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 150 часов;

самостоятельной работы обучающегося 75 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	225
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	150
в том числе:	
практические занятия	75
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	75
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	75
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03.Техническая механика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала обучающихся	Количество часов	Уровень освоения
Раздел 1. Теоретическая механика		48	
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала	3	1
	1 Твердое тело и материальная точка. Сила и ее характеристики, система сил. Аксиомы статики.	2	2
	Практическое занятие №1. Определение усилий в связях.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов, докладов.	1	
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала	12	
	2 Связи и реакции связей, классификация. Свободные и несвободные тела.	2	2
	Практическое занятие №2. Определение реакций связей.	2	
	3 Система сходящихся сил. Условия равновесия в геометрической форме.	2	2
	Практическое занятие №3. Определение сил, используя условия равновесия в геометрической форме.	2	
	4 Определение равнодействующей системы сил аналитическим способом.	2	2
	Практическое занятие №4. Определение равнодействующей системы сил аналитическим и геометрическим способом.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Решение задач по теме.	7		
Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки	Содержание учебного материала	4	
	1 Пара сил. Вращающее действие пары на тело. Момент пары, плечо пары. Обозначение момента пары, правило знаков момента, размерность. Свойства пар. Момент силы относительно точки.	2	2
	Практическое занятие №5. Определение момента силы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Решение задач по образцу.	2	

Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала		7	
	1	Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение плоской произвольной системы сил к центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Свойства главного вектора и главного момента. Равнодействующая плоской системы произвольно расположенных сил. Равновесие системы. Три вида уравнений равновесия. Балочные системы. Классификация нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка.	2	2
	Практическое занятие №6. Определение равнодействующей плоской системы произвольно расположенных сил.		2	
	2	Виды опор. Определение опорных реакций балок.	1	2
	Практическое занятие №7. Определение реакций опор балок.		2	
Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Решение задач по образцу.		3		
Тема 1.5. Пространственная система сил	Содержание учебного материала		2	
	1	Разложение силы по трем осям координат. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Момент силы относительно оси.	1	2
	Практическое занятие №8. Определение момента силы относительно оси.		1	
Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Решение задач по образцу		1		
Тема 1.6. Центр тяжести	Содержание учебного материала		6	
	1	Равнодействующая системы параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Сила тяжести, как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Методы определения центра тяжести. Центр тяжести сортамента прокатной стали.	2	2
	Практическое занятие №9. Определение координат центра тяжести простых геометрических фигур.		2	
	2	Определение положения центра тяжести плоских фигур и фигур, составленных из стандартных профилей проката.	1	2
	Практическое занятие №10. Определение координат центра тяжести фигуры из стандартных профилей проката.		1	
Самостоятельная работа обучающихся Решение вариативных задач по теме.		3		
Тема 1.7. Основные	Содержание учебного материала		4	
	1	Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы	2	

понятия кинематики		задания движения точки. Ускорение при прямолинейном и криволинейном движениях. Простейшие движения твердого тела: поступательное движение, вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.		2
		Практическое занятие №11. Определение поступательного движения твердого тела.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	2	
Тема 1.8. Основные понятия и аксиомы динамики. Метод кинестатики		Содержание учебного материала	4	
	1	Предмет динамики. Две основные задачи динамики. Масса материальной точки и единицы ее измерения. Зависимость между массой и силой тяжести. Аксиомы динамики: принцип инерции, основной закон динамики, закон независимости действия сил, закон равенства действия и противодействия. Свободная и несвободная материальные точки. Понятие о силе инерции. Принцип Даламбера. Метод кинестатики.	2	2
		Практическое занятие №12. Определение силы тяжести, массы.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий. Решение задач по теме.	2	
Тема 1.9. Работа и мощность. Общие теоремы динамики		Содержание учебного материала	6	
	1	Работа постоянной силы при прямолинейном движении. Работа равнодействующей. Работа силы тяжести. Мощность. КПД, работа и мощность при вращательном движении. Работа сил на наклонной плоскости. Теорема об изменении количества движения. Теорема об изменении кинетической энергии.	2	2
		Практическое занятие №13. Определение мощности.	2	
		Контрольная работа по 1 разделу.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка к контрольной работе за 1 раздел	2	

Раздел 2.Соппротивление материалов.		38		
Тема 2.1. Основные положения	Содержание учебного материала		4	
	1	Понятия о расчетах на прочность, жесткость и устойчивость. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок: силы поверхностные и объемные, статические и динамические. Основные расчетные элементы конструкций: брус, оболочка, пластина, массив. Основные гипотезы и допущения. Основные виды деформаций. Метод сечений. Виды нагружений.	2	2
	Практическое занятие №14. Определение прочности, жесткости, устойчивости.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Решение вариантов задач по теме.		2	
	Содержание учебного материала		8	
Тема 2.2. Растяжение (сжатие)	1	Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении, сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона.	1	2
	Практическое занятие №15. Построение эпюр продольных сил		2	
	2	Правила построения эпюр продольных сил и нормальных напряжений, определение Δ .	1	2
	Практическое занятие №16. Правила построения эпюр продольных сил и нормальных напряжений.		2	
	3	Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики. Предельные, рабочие, допускаемые напряжения. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки.	1	2
	Практическое занятие №17. Определение ΔL , проверка на прочность.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Решение вариативных задач по теме. Выполнение расчетно-графической работы по теме.		4	
Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие	Содержание учебного материала		4	
	1	Срез. Основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условие прочности, расчетные формулы. Закон Гука при сдвиге.	1	2
	2	Условности расчетов на срез и смятие	1	2
	Практическое занятие №18. Определение напряжения при растяжении		2	

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Решение задач по теме.	2	
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание учебного материала	4	
	1 Статический момент площади сечения. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции. Связь между осевыми моментами инерции относительно параллельных осей. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца.	2	2
	Практическое занятие №19. Определение момента инерции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы	2	
Тема 2.5. Кручение	Содержание учебного материала	4	
	1 Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Правила построения эпюр крутящих моментов.	1	2
	2 Построение эпюр крутящих моментов. Алгоритм расчетов на прочность и жесткость при кручении.	1	3
	Практическое занятие №20. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Решение задач по образцу. Выполнение расчетно-графической работы по теме.	2	
Тема 2.6. Изгиб	Содержание учебного материала	8	
	1 Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки.	1	2
	Практическое занятие №21. Определение внутренних силовых факторов при изгибе.	1	
	Практическое занятие №22. Определение поперечной силы и интенсивности распределенной нагрузки.	2	
	2 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	1	2
	Практическое занятие №23. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	1	
	3 Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов.	1	2
Практическое занятие №24. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Расчеты на прочность	1		

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Решение вариативных задач по теме. Выполнение расчетно-графических работ по теме.	4	
Тема 2.7. Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала	6	
	1 Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского.	1	2
	Практическое занятие №25. Определение критических напряжений.	2	
	2 Определение устойчивости сжатых стержней.	1	2
	Контрольная работа за 2 раздел	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Решение задач по образцу. Подготовка к контрольной работе за 2 раздел	2	
Раздел 3. Детали машин		40	
Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о передачах	Содержание учебного материала	5	
	1 Цель и задачи раздела «детали машин». Механизм и машина. Классификация машин. Детали и узлы, их классификация.	1	2
	2 Надежность машин. Требования, предъявляемые к машинам и деталям. Критерии работоспособности деталей машин.	1	2
	3 Назначение передач. Классификация передач по принципу действия и принципу передачи движения от ведущего звена к ведомому. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах.	1	2
	Практическое занятие №26. Определение соотношений в передачах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов по теме классификация машин	3	

Тема 3.2. Фрикционные передачи	Содержание учебного материала		3	
	1	Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки фрикционных передач, область их применения. Материалы катков. Виды разрушения рабочих поверхностей фрикционных катков. Цилиндрическая фрикционная передача. Понятие о вариаторах.	1	2
	Практическое занятие №27. Определение основных параметров цилиндрической фрикционной передачи.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы		2	
Тема 3.3. Зубчатые передачи	Содержание учебного материала		4	
	1	Зубчатые передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки зубчатых передач, область их применения. Основы теории зубчатого зацепления, краткие сведения. Эвольвента и ее свойства. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев.	1	2
	2	Цилиндрическая прямозубая передача.	1	2
	Практическое занятие №28. Определение основных геометрических параметров цилиндрической зубчатой передачи.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Решение задач по образцу. Подготовка рефератов, докладов с использованием интернет - ресурсов.		2	
Тема 3.4. Передача «винт – гайка»	Содержание учебного материала		4	
	1	Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидности винтов передачи. Материалы винта и гайки.	1	2
	2	Износостойкость, прочность и устойчивость винта.	1	2
	Практическое занятие №29. Определение прочности и устойчивости винта.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Решение задач по теме. Подготовка рефератов с использованием интернет - ресурсов.		2	
Тема 3.5. Червячные передачи	Содержание учебного материала		4	
	1	Общие сведения о червячных передачах: достоинства и недостатки, область применения, классификация. Основные геометрические соотношения в червячной передаче. Силы в зацеплении. Материалы червячной пары. Виды разрушения зубьев червячных колес.	2	2
	Практическое занятие №30. Определение основных параметров червячной передачи.		2	
Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по теме. Проработка конспектов занятия, учебной и специальной литературы.		2		

Тема 3.6. Редукторы	Содержание учебного материала		4	
	1	Общие сведения о редукторах. Классификация. Модернизированные редукторы. Мотор – редукторы.	2	2
	Практическое занятие №31. Ознакомление со схемами редукторов.		2	
Тема 3.7. Ременные и цепные передачи	Содержание учебного материала		4	
	1	Общие сведения о ременных передачах: достоинства и недостатки, область применения, классификация. Основные геометрические соотношения в ременной передаче. Силы и напряжения ременных передач. Силы и напряжения в ветвях ремня. Детали ременных передач: типы ремней, шкивы, натяжные устройства. Общие сведения о зубчато – ременных передачах. Общие сведения о цепных передачах: достоинства и недостатки, область применения, классификация. Основные геометрические соотношения в цепной передаче. Силы и напряжения в ветвях цепи. Детали цепных передач: приводные цепи, звездочки, натяжные устройства, смазка цепи.	2	2
	Практическое занятие №32. Определение геометрических соотношений в ременной передаче.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов, докладов с использованием интернет - ресурсов.		2	
Тема 3.8. Валы и оси. Общие сведения	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие о валах и осях. Классификация. Конструктивные элементы валов и осей. Материалы.	1	2
	Практическое занятие №33. Расчет валовна прочность.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов		1	
Тема 3.9 подшипники	Содержание учебного материала		6	
	1	Подшипники скольжения: конструкция, достоинства и недостатки, область применения. Классификация. Материалы и смазка подшипников скольжения.	1	2
	2	Элементарные сведения о работе подшипников в условиях жидкостной смазки. Подшипники качения: устройство, достоинства и недостатки.	1	2
	3	Классификация подшипников качения по ГОСТу, основные типы, условные обозначения.	1	2
	Практическое занятие №34. Расчет подшипников качения на долговечность.		3	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы, использование Интернет - ресурсов. Подготовка рефератов		3	
Тема 3.10. Муфты	Содержание учебного материала		2	
	1	Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, сцепных, самоуправляемых муфт. Краткие сведения о выборе и расчете муфт.	1	2

	Практическое занятие №35. Расчет муфт		
		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка рефератов	1	
Тема 3.11. Соединения деталей машин	Содержание учебного материала	2	
	1 Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях. Конструктивные формы резьбовых соединений: болт затянут, внешняя нагрузка отсутствует; болтовое соединение нагружено поперечной силой; болт затянут, внешняя нагрузка раскрывает стук детали. Заклепочные соединения: классификация, типы заклепок. Шпоночные соединения: достоинства и недостатки, разновидность шпоночных соединений. Шлицевые соединения: достоинства и недостатки, разновидность шлицевых соединений.	1	2
	Практическое занятие №36. Расчет шпоночных соединений.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы, использование Интернет - ресурсов. Подготовка рефератов. Расчет шпоночных и шлицевых соединений.	1	
		24	
Раздел 4. Основы конструирования			
Тема 4.1. Основы конструирования зубчатых и червячных колес, валов	Содержание учебного материала	15	
	1 Конструкции цилиндрических колес.	1	2
	2 Конструкции конических колес.	1	2
	3 Конструкции червячных колес.	1	2
	4 Конструкции валов.	1	2
	5 Основы компоновки ведущего и ведомого вала зубчатых передач.	1	2
	6 Основы компоновки ведущего и ведомого вала червячных передач.	2	2
	Практическое занятие №37. Расчет на прочность цилиндрических, конических, червячных зубчатых колес.	4	
	Практическое занятие №38. Расчет на прочность цилиндрических, конических, червячных зубчатых колес.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение эскизов зубчатых и червячных колес, валов	8	
Тема 4.2. Основы конструирования	Содержание учебного материала	9	
1 Особенности конструирования длинных и коротких валов.	2	2	

подшипниковых узлов	Практическое занятие №39. Выполнить расчет вала на прочность, растяжение, сжатие.		2	
	2	Понятие о фиксирующей и плавающей опоре.	1	2
	3	Установка подшипников враспор и врастяжку. Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов.	2	2
	Практическое занятие №40. Выбор подшипников.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к экзамену		4	
Всего:			225	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета технической механики

Оборудование учебного кабинета:

- Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Эрдеди А.А. Техническая механика. Учебник. – М.: Академия, 2015

Дополнительные источники:

1. Е.М. Никитин. Теоретическая механика. – М.: Высшая школа, 2006.
2. А.И. Аркуша. Теоретическая механика. Сопротивление материалов. – М.: Высшая школа, 2009.
3. Г.М. Ицкович. Сопротивление материалов. – М.: Высшая школа, 2009.
4. В.А. Ивченко. Техническая механика. – М.: Инфра - М, 2006.
5. Н.Г. Куклин, Г.С. Куклина. Детали машин. – М.: Высшая школа, 2007.
6. В.П. Олофинская. Техническая механика. Сборник тестовых заданий. – М.: Форум: Инфра – М, 2008
7. Л.И. Вереина. Техническая механика. Учебник для СПО. М.: «Академия», 2009
8. В.И. Сетков. Сборник задач по технической механике. Учебное пособие для СПО. М.: «Академия», 2006
9. И.И. Мархель. Детали машин. – М.: ФОРУМ - ИНФРА-М, 2010. (профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица).

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
Раздел 1. Теоретическая механика	Умение правильно определять равнодействующую аналитическим и графическим методом; Знание основных понятия и аксиомы теоретической механики;	Правильность решения задач: статики, кинематики и динамики. Нахождение необходимой информации в учебной и справочной литературе.	Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий; -тестирование;
Раздел 2 Сопротивление материалов	Умение правильно производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе; Знание основных методов испытание материалов	Правильность Решения задач и выполнения лабораторных работ	Текущий контроль: -выполнение домашних заданий -экспертное оценивание выполнения лабораторных работ.
Раздел3 Детали машин	Умение правильно производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт – гайка», шпоночных соединений на контактную прочность; Знание основных понятий о деталях машин	Правильность -выполнения расчетов на контактную прочность передач	Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий.
Раздел4 Основы конструирования	Умение правильно производить расчеты по конструированию Знание основ конструирования	Правильность -выполнения расчетов при конструировании	Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

5.ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер страницы, дата внесения изменения	Содержание внесенного изменения	ФИО лица, внесшего изменение, подпись

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул

2019

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.4 «Материаловедение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18.04.2014 г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Кирпиченко Н.В. – преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « ____ » _____ 2019 год
Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материаловедение

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

1.3. Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

определять виды конструкционных материалов;

выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;

проводить исследования и испытания материалов;

рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания;

знать:

закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;

классификацию и способы получения композиционных материалов;

принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;

строение и свойства металлов, методы их исследования;

классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;

методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

В результате изучения учебной дисциплины «Материаловедение» формируются следующие компетенции:

- общие компетенции (далее ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- **профессиональные компетенции**, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часа;

самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
• практические занятия	45
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
в том числе:	
• внеаудиторная самостоятельная работа	45
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 04 «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся		Количество часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Сведения о металлах и сплавах			53	
Тема 1.1. Строение и свойства металлов	Содержание учебного материала		13	
	1	Предмет и значение материаловедения, роль материалов в современном машиностроении.	1	1
	2	Свойства: физические, механические, химические, технологические, эксплуатационные.	1	2
	3	Классификация материалов, строение, типы кристаллических решёток; дефекты, анизотропия, процесс кристаллизации, аллотропия; методы изучения строения слитков.	2	2
	Практическое занятие №1: Строение и свойства материалов.		4	
	4	Коррозия металлов и методы защиты от коррозии.	1	2
	Практическое занятие №2: Коррозия металлов, методы защиты от коррозии, защитные материалы и покрытия		2	
	5	Испытания металлов и сплавов.	1	2
	6	Методы выявления дефектов без разрушения деталей.	1	2
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.		7	
Тема 1.2. Железоуглеродистые сплавы	Содержание учебного материала		40	
	1	Характеристика и виды сплавов. Понятие металлического сплава: компонент, фаза, система; сплавы однородные и разнородные; структура сплава; химические соединения; механическая смесь.	1	2
	2	Железоуглеродистые сплавы.	1	2
	3	Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов: феррит, аустенит, цементит, графит, перлит, ледебурит.	1	2
	Практическое занятие №3: Определение структуры сплавов.		4	
	4	Классификация чугунов.	1	2
	5	Белый чугун.	1	2
	6	Серый чугун.	1	2
	7	Ковкий чугун.	1	2

	7	Высокопрочные чугуны, специальные чугуны.	1	2
	Практическое занятие №4: определение марок чугунов.		2	
	9	Классификация сталей.	1	2
	10	Углеродистые конструкционные стали.	2	2
	11	Углеродистые инструментальные стали.	1	2
	Практическое занятие №5: Расшифровка марок углеродистых сталей.		4	
	12	Легированные конструкционные стали.	1	2
	13	Легированные инструментальные стали.	1	2
	Практическое занятие №6: Расшифровка марок легированных сталей.		4	
	14	Высоколегированные стали.	1	2
	15	Стали специального назначения.	1	2
	Практическое занятие №7: определение марок сталей с особыми технологическими свойствами		2	
	16	Термическая обработка. Отжиг и нормализация.	2	2
	17	Химико-термическая обработка.	1	2
	18	Закалка и отпуск.	1	2
	Практические занятия №8: Термическая обработка сталей.		4	
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка рефератов.		20	
Раздел 2. Цветные металлы и сплавы			22	
Тема 2.1. Основные сведения о цветных металлах и сплавах	Содержание учебного материала		12	
	1	Классификация, структура, свойства, применение цветных металлов.	2	2
	2	Медь и сплавы на ее основе.	1	2
	3	Алюминий и сплавы на его основе.	1	2
	4	Магний и сплавы на его основе.	1	2
	Практическое занятие №9: Определение марок сплавов, содержащих магний, медь, алюминий.		3	
	5	Титан и сплавы на его основе.	1	2
6	Олово, свинец, цинк и сплавы на их основе.	1	2	

	Практическое занятие №10: Выбор марок сплавов для режущих, штамповых и измерительных материалов.	2	
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы Основные свойства цветных металлов и их применение. Получение цветных металлов и их сплавов.	6	
Тема 2.2. Сплавы, получаемые методом порошковой металлургии	Содержание учебного материала	10	
	1 Порошковая металлургия, методы получения порошков.	1	2
	Практическое занятие №11: Определение свойств порошковых и композиционных материалов.	2	
	2 Спечённые твёрдые сплавы; классификация, свойства, применение.	1	2
	Практическое занятие №12: Определение марок твердых сплавов.	2	
	3 Металлокерамика, минералокерамические твердые сплавы; пористая и компактная металлокерамика.	1	2
	4 Минералокерамические материалы.	1	2
	Практическое занятие №13: Определение свойств сплавов из металлокерамики и минералокерамических материалов.	2	
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Получение сплавов методом порошковой металлургии.	5	
Раздел 3. Неметаллические материалы		15	
Тема 3.1. Основные сведения о неметаллах	Содержание учебного материала	15	
	1 Классификация неметаллических материалов. Пластмассы. Резины.	1	2
	Практическое занятие №14: Определение свойств пластмасс, резины.	2	
	2 Абразивный материал.	1	1
	Практическое занятие №15: определение свойств абразивного материала.	2	
	3 Вспомогательные, электротехнические материалы. Виды, свойства, применение, маркировка.	1	2
	Практическое занятие №16: Расшифровка марок электротехнических материалов.	2	
	4 Смазочные масла и смазки.	1	1
	Практическое занятие №17: расшифровка марок смазок и масел.	2	
	5 Новейшие материалы.	1	1
Дифференцированный зачет (контрольная работа)		2	
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.	7	

	Изучение свойств абразивных материалов.		
	Изучение свойств смазочных масел и смазок.		
		Всего:	135

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение».

Оборудование учебного кабинета «Материаловедение»: Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Моряков О.С. Материаловедение. Учебник. – М.: Академия, 2015

Дополнительные источники:

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка). Учеб. пособие для НПО. – М: ИЦ «Академия», 2014 г.

2. Гаррифулин Ф.А., Ф.Ф. Ибляминов Лабораторный практикум по материаловедению Учебное пособие – М.: Издательство «Профиль», 2013 г.

3. Заплатин В.Н., Дубов А.В. и др. Основы материаловедения (металлообработка): учебное пособие для НПО - М: Издательский центр «Академия», 2014 г.

4.Соколова Е.Н. Материаловедение. Рабочая тетрадь, для НПО –М.: ИЦ «Академия», 2013г.

5. Заплатин В.С. Справочное пособие по материаловедению, для НПО – М.: ИЦ «Академия», 2015 г.

6. Давыдова И.С., Максина Е.Л. Материаловедение. Учебное пособие.- М.: Издательство РИОР, 2016 г.

7. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки. Учеб. пособие. – М.: ИЦ «Академия», 2014г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения самостоятельной работы, а также выполнения обучающимися презентаций.

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица).

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
<p>Раздел 1. Сведения о металлах и сплавах</p>	<p>Умение правильно -выполнять механические испытания образцов чугуна и стали; -использовать физико-химические методы исследования чугуна и стали; -пользоваться справочными таблицами для определения свойств чугуна и стали; -выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности. Знание -основных свойств и классификации чугуна и стали, использующихся в профессиональной деятельности; -наименования, маркировки, свойств обрабатываемого чугуна и стали; -основных сведений о металлах и сплавах.</p>	<p>Правильность: -выполнения механических испытаний образцов чугуна и стали; -использования физико-химических методов исследования чугуна и стали; -выбора материалов для осуществления профессиональной деятельности. Нахождение необходимой информации в учебной и справочной литературе для определения свойств чугуна и стали.</p>	<p>Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий; -тестирование.</p>
<p>Раздел 2 Цветные металлы и сплавы</p>	<p>Умение правильно -выполнять механические испытания образцов цветных металлов и их сплавов; -использовать физико-химические методы исследования цветных металлов и их сплавов; -пользоваться справочными таблицами для определения свойств цветных металлов и их сплавов; -выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности. Знание -основных свойств и классификации цветных металлов и их сплавов, использующихся в профессиональной деятельности; -наименования, маркировки,</p>	<p>Правильность: -выполнения механических испытаний образцов цветных металлов и их сплавов; -использования физико-химических методов исследования цветных металлов и их сплавов; -выбора материалов для осуществления профессиональной деятельности. Нахождение необходимой информации в учебной и справочной литературе для определения свойств цветных металлов и их сплавов.</p>	<p>Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий; -тестирование.</p>

	свойств обрабатываемого цветных металлов и их сплавов; -основных сведений о цветных металлах и сплавах.		
Раздел 3 Неметаллические материалы	Умение правильно - выполнять механические испытания образцов неметаллических материалов; -использовать физико-химические методы исследования абразивных и смазочных материалов; -пользоваться справочными таблицами для определения свойств неметаллических материалов; -выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности. Знание - основных сведений о неметаллических и смазочных материалах, их классификацию.	Правильность: -выполнения механических испытаний абразивных материалов; -использования физико-химических методов исследования неметаллических материалов; -выбора материалов для осуществления профессиональной деятельности. Нахождение необходимой информации в учебной и справочной литературе для определения свойств неметаллических материалов.	Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий; -тестирование.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

5.ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер страницы, дата внесения изменения	Содержание внесенного изменения	ФИО лица, внесшего изменение, подпись

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины «Процессы формообразования и инструменты» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Кирпиченко Н.В. – преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от «___» _____ 2019 год
Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Процессы формообразования и инструменты

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 «Технология машиностроения».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- Пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;
- Выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;
- Производить расчет режимов резания при различных видах обработки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- Основные методы формообразования заготовок;
- Основные методы обработки металлов резанием;
- Материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;
- Виды лезвийного инструмента и область его применения;
- Методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.

В результате изучения учебной дисциплины «Процесс формообразование и режущий инструмент» обучающийся должен обладать следующими компетенциями, включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.
- ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
- ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
- ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
- ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
- ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
- Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
- ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
- ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
- Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.
- ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
- ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента часа, в том числе: 177 ч.

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 118 ч.
- самостоятельной работы студента 59ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	177
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	118
в том числе:	
• Практические занятия	78
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
в том числе	
• внеаудиторная самостоятельная работа	59
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: Процессы формообразования и инструмент

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала обучающихся.		Количество часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Процессы формообразования и инструменты			118	
Тема 1.1. Инструментальные материалы	Содержание		7	
	1	Краткая история развития науки о резании материалов. Обрабатываемость материалов резанием.	1	2
	2	Критерии оценки обрабатываемости, коэффициент обрабатываемости. Требования к инструментальным сталям – твердость, прочность, теплостойкость.	1	2
	Практическое занятие №1. Выбор коэффициентов обрабатываемости и определение прочности.		2	
	3	Краткая хар-ка твердых сплавов, обозначение, хим. состав, область применения.	1	2
	Практическое занятие №2. Выбор режимов резания для инструмента из твердых сплавов.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить рефераты: Особенности обрабатываемости групп материалов: сталей; чугунов; жаропрочных, медных, алюминиевых сплавов.		4	
Тема 1.2. Точение и строгание	Содержание		24	
	1	Элементы конструкции режущего инструмента. Геометрия режущей части инструмента. Расположение плоскостей.	1	2
	Практическое занятие №3. Выбор конструкции резца.		2	
	2	Виды и назначение токарных резцов. Названия, определения и расположение углов геометрии. Схемы обработки резанием. Движения формообразования.	1	2
	Практическое занятие №4. Определение углов геометрии резца и элементов режима резания.		2	
	3	Параметры срезаемого слоя. Стружкообразование. Схема стружкообразования при обработке материалов. Типы стружек. Усадка стружки. Контактные процессы. Нарост, наклеп, вибрации – влияние на процесс резания.	1	2
	Практическое занятие №5. Определение параметров стружки и влияние на процессы резания наклепа.		2	
	4	Тепловые процессы при резании. Выделение и распространение тепла, уравнение теплового баланса. Стойкость инструмента. Факторы, влияющие на износ.	1	2
Практическое занятие №6. Рассчитать уравнение теплового баланса.		2		

	Практическое занятие №7. Расчет на износ.	2	
5	Динамика резания. Силы резания и векторное разложение. Сопротивление, сила, работа и мощность резания.	1	3
	Практическое занятие №8. Расчет сил резания и определение режимов резания.	2	
6	Влияние геометрических и режимных факторов на силы резания.	1	3
7	Требования к СОТС. Виды и подача СОТС. Влияние СОТС на процесс резания.	1	2
	Практическое занятие №9. Выбор СОТС.	2	
8	Факторы, влияющие на скорость резания при точении. Элементы режимов резания.	1	2
	Практическое занятие №10. Определение скорости резания при точении.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом лекции. Решение задач по теме «Элементы режимов резания».	12	
Тема 1.3 Сверление. Зенкерование. Развертывание.	Содержание	10	
1	Общая хар-ка процесса сверление. Типы сверл, их применение. Геометрические части сверла. Влияние углов на процесс сверления.	1	2
	Практическое занятие №11. Определение геометрии сверла.	2	
2	Силы резания и векторное разложение. Сопротивление, силы, мощность резания.	1	2
	Практическое занятие № 12. Определение силы резания.	1	
	Практическое занятие №13. Расчет силы, мощности резания.	2	
3	Основные понятия о зенкеровании и развертывании. Инструмент. Геометрические параметры. Последовательность назначения режимов резания.	1	2
	Практическое занятие №14. Выбор зенкеров и разверток. Влияние скорости на процесс резания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом лекции. Решение задач по теме «Элементы режимов резания».	5	
Тема 1.4. Фрезерование	Содержание	7	
1	Классификация фрез по технологическому и конструктивным признакам. Схемы фрезерования.	1	2
2	Достоинства и недостатки встречного и попутного фрезерования.	1	2
	Практическое занятие №15. Выбор фрез для цилиндрического и торцевого фрезерования.	2	
3	Общие понятия фрезеровании уступов. Инструмент.	1	2
	Практическое занятие №16. Выбор фрез для обработки уступов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Основные сведения о заточке фрез.	4	
Тема 1.5. Нарезание	Содержание	21	

резьбы	1	Общие сведения. Основные методы нарезания резьбы.	1	2
	Практическое занятие №17. Определение метода нарезания резьбы.		2	
	2	Резьбовые резцы и гребенки. Влияние углов при нарезании резьбы.	1	2
	Практическое занятие №18. Выбор резьбовых резцов и гребенок. Выбор углов резания при нарезании резьбы.		2	
	3	Конструктивные параметры метчика.	1	2
	Практическое занятие №19. Выбор параметров режущей части метчиков.		2	
	4	Классификации метчиков.	1	2
	Практическое занятие №20. Выбор метчиков по конструктивным параметрам.		2	
	5	Виды плашек. Элементы, обеспечивающие процесс резания плашкой.	1	2
	Практическое занятие №21. Расчет параметров плашки.		2	
	6	Резьбонарезные головки. Сущность метода.	1	2
	Практическое занятие №22. Расчет углов заточки.		2	
	7	Инструменты для нарезания наружной и внутренней резьбы.	1	2
	Практическое занятие №23. Методы нарезания резьбы, выбор резьбонарезного инструмента.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Построение чертежа резьбового инструмента.		10	
Тема 1.6. Шлифование	Содержание		22	
	1	Сущность процесса шлифования. Особенности шлифования. Типы шлифовальных кругов. Связка. Зерна. Порог.	1	2
	Практическое занятие №24. Определение абразивных инструментов по классификационным признакам. Выбор шлифовальных кругов.		2	
	2	Методы круглого, плоского шлифования и профильного. Применение.	1	3
	Практическое занятие №25. Выбор шлифовальных кругов для круглого шлифования.		2	
	Практическое занятие №26. Выбор шлифовальных кругов для плоского шлифования.		2	
	Практическое занятие №27. Выбор шлифовальных кругов для профильного шлифования.		2	
	3	Расшифровка маркировок шлифовальных кругов. Схема расшифровки.	1	2
	Практическое занятие №28. Расшифровать маркировку шлифовальных кругов.		2	
	4	Влияние твердости круга на процесс обработки. Применение. Процентное соотношение 3α составляющих шлифовального круга. Влияние класса точности на обработку.	1	3
Практическое занятие №29. Выбор шлифовальных кругов в зависимости от марки		2		

	обрабатываемого материала и точности.		
5	Хонингование. Инструмент. Сущность процесса. Применение.	1	2
	Практическое занятие №30. Выбор хонинговальных головок в зависимости от обрабатываемого отверстия.	2	
6	Сущность отделочных методов обработки. Инструменты. Применение.	1	2
	Практическое занятие №31. Методы шлифования, выбор шлифовальных кругов, маркировка.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Расшифровать маркировку кругов.	11	
Тема 1.7. Зубообработка	Содержание	14	
1	Методы нарезания зубчатых колес. Инструменты.	1	2
	Практическое занятие №32. Выбор метода нарезания зубчатых колес.	1	
2	Схема нарезания зубчатых колес по методу копирования и по методу обката.	1	2
	Практическое занятие №33. Решение задачи: профилирование режущих кромок дисковой модульной фрезы.	2	
	Практическое занятие №34. Определение параметров фрезы.	2	
3	Шевингование. Инструменты. Применение.	1	2
	Практическое занятие №35. Расчет параметров шеверов.	2	
4	Обкатка. Инструменты. Применение.	1	2
	Практическое занятие №36. Выбор обкаточного инструмента.	1	
5	Притирка. Инструменты. Применение.	1	2
	Практическое занятие №37. Выбор инструмента для операции притирки.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Построение зуборезного инструмента.	7	
Тема 1.8. Протягивание.	Содержание	8	
1	Особенности процесса протягивания. Конструктивные параметры протяжки.	1	2
	Практическое занятие №38. Расчет параметров протяжки.	2	
	Практическое занятие №39. Расчет протяжек для обработки круглых отверстий.	2	
2	Последовательность назначения режимов резания на протяжную обработку.	1	2
	Практическое занятие №40. Расчет режимов резания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение протяжки работающей по профильной схеме.	4	
Тема 1.9. Прогрессивные методы обработки.	Содержание	5	
1	Комбинированный режущий инструмент. Производительность работы. Сущность	1	2

	методов. Применение.		
	Практическое занятие №41. Выбор комбинированного режущего инструмента.	2	
	Дифференцированный зачет.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к дифференцированному зачету.	2	
	Итого:	177	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.3. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Процессы формообразования и инструментов».

Оборудование учебного кабинета:

Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное оборудование.

2.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для обучающихся

1. Кожевников Д.В., Кирсанов С.В. – Резание материалов-М.: Машиностроение, 2014г.
2. Аршинов В.А., Алексеев Г.А. – Резание металлов и режущий инструмент- М.: Машиностроение, 2015г.

Для преподавателей

1. Трембач Е.Н., Мелетьев Г.А., Схиртладзе А.Г. – Резание материалов М.: Машиностроение, 2014 г
2. Ящерицын П.И., Еременко М.Л., Фельдштейн Е.Э. – Теория резания. Физические и тепловые процессы в технологических системах- М.: Машиностроение, 2016г
3. Лоладзе Т.Н. – Прочность и износостойкость режущего инструмента, 2013 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения самостоятельной работы, а также выполнения обучающимися презентаций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате изучения учебной дисциплины «Процессы формообразования и инструменты» обучающийся должен:</p> <p>Знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные методы формообразования заготовок; • Основные методы обработки металлов резанием; • Материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента; • Виды лезвийного инструмента и область его применения; • Методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки. 	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> — защиты практических занятий; — контрольных работ по темам разделов дисциплин; — тестирования; — домашней работы; — отчета по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (предоставления пособия,
<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; • Выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; • Производить расчет режимов резания при различных видах обработки. 	<ul style="list-style-type: none"> — презентации/буклета, информационное сообщение) <p>2. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

5.ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер страницы, дата внесения изменения	Содержание внесенного изменения	ФИО лица, внесшего изменение, подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
ОПОП по специальности

15.02.08 технология машиностроения

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Алтайский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Технология машиностроения

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул

2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология машиностроения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Кирпиченко Н.В. – преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от «_____» _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л. Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология машиностроения

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;
- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;
- схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;
- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

В результате изучения учебной дисциплины «Технология машиностроения» формируются следующие компетенции:

- **общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

- **профессиональные компетенции,** соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

5.2.1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5.1. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

5.2.2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

5.2.3. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 225 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 150 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 75 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	225
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	150
в том числе:	
практические занятия	75
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	75
в том числе:	75
внеаудиторная самостоятельная работа.	
<i>Итоговая аттестация в форме:</i>	<i>экзамена</i>

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала обучающихся		Количество часов	Уровень усвоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основы технологии машиностроения			36	
Тема 1.1 Производственный и технологический процессы	Содержание учебного материала		3	
	1	Содержание и сущность дисциплины: Технология машиностроения, ее задачи и связь с другими дисциплинами. Роль и задачи технолога. Роль российских ученых в развитии машиностроения.	1	1
	2	Понятие о производственном и технологическом процессе. Технологическая операция и ее элементы (ГОСТ 3.1109-82). Типы машиностроительных производств и их характеристика.	1	2
	Практическое занятие №1: выбор типа производства.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.		1	
Тема 1.2 Точность механической обработки детали	Содержание учебного материала		7	
	1	Понятие о точности обработки. Факторы, влияющие на точность обработки детали при различных видах обработки.	2	2
	Практическое занятие №2: определение точности формы поверхностей детали при обработке.		2	
	2	Экономическая и достижимая точность обработки. Методы оценки погрешностей обработки. Точность, полученная различными способами обработки.	1	2
	Практическое занятие №3: определение экономической точности.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.		3	
Тема 1.3 Качество поверхности деталей машин	Содержание учебного материала		4	
	1	Понятие о качестве поверхностей. Влияние качества поверхностей на эксплуатационные свойства деталей машин.	1	2
	2	Параметры оценки шероховатости поверхности по ГОСТ. Факторы, влияющие на качество поверхности. Методы и средства оценки шероховатости поверхности	1	2
	Практическое занятие №4: Анализ точности и качества детали.		2	

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.	2	
Тема 1.4 Выбор баз при обработке заготовок	Содержание учебного материала	8	
	1 Понятие о базах. Определение баз по ГОСТ 2.1495-76. Рекомендации по выбору черновых и чистовых баз.	2	2
	Практическое занятие №5: выбор технологических баз.	2	
	2 Условные обозначения опор и зажимов на операционных эскизах. Решение задач.	2	2
	Практическое занятие №6: расчет линейной технологической расчетной цепи.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.	4	
Тема 1.5 Технологическая документация	Содержание учебного материала	2	
	1 Виды технологической документации. Правила оформления карт технологического процесса и операционных эскизов.	1	2
	Практическое занятие №7: Установление технологического кода детали.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.	1	
Тема 1.6 Способы получения заготовок	Содержание учебного материала	4	
	1 Виды заготовок стальных, чугунных, алюминиевых деталей, деталей из неметаллических материалов.	1	2
	2 Заготовки отливки, кованные, штампованные, из проката. Коэффициент использования материала. Предварительная обработка заготовок.	1	2
	Практическое занятие №8: Выбор иконструирование заготовки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.	2	
Тема 1.7 Припуски на механическую обработку	Содержание учебного материала	4	
	1 Понятие о припусках. Факторы, влияющие на величину припуска. Методы определения величины припуска.	2	2
	Практическое занятие №9: Определение припусков статистическим методом.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы. Выполнение чертежа заготовки к практической работе.	2	
Тема 1.8	Содержание учебного материала	2	

Технологичность конструкции машин	1	Понятие о технологичности конструкции. Основные термины по ГОСТ 14.205-83. Правила определения технологичности конструкции изделий по ГОСТ 14.201-83. Методы оценки технологичности.	1	2
	Практическое занятие №10: Оценка технологичности детали.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.		1	
Тема 1.9 Контроль качества деталей	Содержание учебного материала		2	
	1	Способы контроля валов, отверстий, резьб. Механизация и автоматизация контроля. Выбор способов и средств контроля выполнения технических требований.	1	2
	Практическое занятие №11: выбор способов и средств контроля и выполнения технических требований.		1	
Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.		1		
Раздел 2. Основы технического нормирования			10	
Тема 2.1 Классификация затрат рабочего времени	Содержание учебного материала		4	
	1	Понятие о классификации трудовых процессов. Структура затрат рабочего времени, норма времени, ее структура. Формула для расчета штучного времени. Виды норм труда.	2	2
	Практическое занятие №12: расчет себестоимости продукции, расчет затрат норм времени.		2	
Самостоятельная работа обучающихся Вычертить в рабочей тетради схему классификации трудовых процессов.		2		
Тема 2.2 Фотография рабочего времени. Хронометраж	Содержание учебного материала		2	
	1	Фотография рабочего времени, ее назначение, разновидности. Методика и техника проведения наблюдений. Назначение и цель хронометражных наблюдений.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме.		1	
Тема 2.3 Методика расчета основного времени	Содержание учебного материала		4	
	1	Нормативы для технического нормирования. Анализ формулы для определения основного времени и факторы, влияющие на его продолжительность. Методика применения нормативов для определения основного времени на станочную операцию.	2	2
	Практическое занятие №13: Нормирование токарной операции.		2	
Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.		2		

Раздел 3 Методы обработки типовых поверхностей основных деталей.		52	
Тема 3.1 Обработка наружных поверхностей тел вращения.	Содержание учебного материала	16	
	1 Требования к наружным поверхностям тел вращения, виды обработки. Токарная обработка цилиндрических, конических, фасонных, торцовых поверхностей, канавок.	2	2
	Практическое занятие №14: проектирование токарной операции.	4	
	2 Особенности обработки на токарных станках общего назначения, многорезцовых и гидрокопировальных полуавтоматах.	1	2
	Практическое занятие №15: проектирование станочной операции для обработки наружных поверхностей вращения ступенчатого вала на многорезцовом и гидрокопировальном полуавтомате.	2	
	3 Шлифование в центрах и бесцентровое шлифование наружных поверхностей тел вращения.	2	2
	Практическое занятие №16: проектирование операции шлифования для обработки наружных поверхностей тел вращения.	4	
	4 Отделочные способы обработки: тонкое точение, притирка, суперфиниширование, полирование.	1	2
Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.	8		
Тема 3.2 Обработка резьбовых поверхностей.	Содержание учебного материала	4	
	1 Виды резьб. Способы нарезания наружной и внутренней резьбы. Шлифование резьбы. Накатывание резьбы. Способы нарезания точных резьб.	2	2
	Практическое занятие №17: Проектирование и нормирование резьбонарезной операции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов по теме.	2	
Тема 3.3 Обработка отверстий	Содержание учебного материала	10	
	1 Классификация отверстий. Сверление, зенкерование, развертывание.	1	2
	Практическое занятие №18: Проектирование и нормирование сверлильной операции.	2	
	2 Растачивание отверстий, протягивание отверстий.	1	2
	3 Шлифование отверстий.	1	2
Практическое занятие №19: Проектирование и нормирование внутришлифовальной операции.	4		

	4	Отделочные способы обработки отверстий: тонкое растачивание, хонингование, притирка. Обработка отверстий на сверлильных станках с ЧПУ. Обработка глубоких отверстий.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.		5	
Тема 3.4 Обработка плоских поверхностей и пазов.	Содержание учебного материала		4	
	1	Обработка плоских поверхностей на фрезерных, строгальных и протяжных станках. Шлифование плоскостей.	1	2
	2	Отделочные способы обработки плоскостей: притирка, шабрение. Обработка плоских поверхностей на станках с ЧПУ. Обработка пазов.	1	2
	Практическое занятие №20: Проектирование фрезерной операции для обработки плоской поверхности. Нормирование фрезерной операции.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.		2	
Тема 3.5 Обработка фасонных поверхностей.	Содержание учебного материала		3	
	1	Классификация фасонных поверхностей. Типовые способы обработки фасонных поверхностей на станках, включая станки с ЧПУ.	1	2
	Практическое занятие №21: проектирование операции обработки фасонной поверхности.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Зарисовать в рабочую тетрадь эскизы обработки фасонных поверхностей.		1	
Тема 3.6 Обработка зубьев зубчатых колес	Содержание учебного материала		6	
	1	Основные требования к зубьям зубчатых колес. Способы нарезания зубьев зубчатых колес по методу копирования и методу обкатки.	1	2
	2	Отделочные способы обработки сырых и закаленных зубьев зубчатых колес.	1	2
	3	Зубозакругление. Накатывание зубьев зубчатых колес.	1	2
	Практическое занятие №22: проектирование зубонарезной операции.		3	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.		3	
Тема 3.7 Обработка шлицевых поверхностей	Содержание учебного материала		3	
	1	Виды шлицевых соединений, методы центрирования. Способы обработки наружных и внутренних шлицевых поверхностей. Шлифование шлицов. Способы обработки шпоночных канавок.	1	2

	Практическое занятие №23: проектирование операции нарезания шлиц.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Зарисовать в рабочую тетрадь способы обработки шпоночных канавок.	2	
Тема 3.8 Особые методы обработки	Содержание учебного материала	4	
	1 Особые методы обработки: обработка деталей давлением в холодном состоянии.	1	2
	2 Электрические и лучевые способы обработки.	1	2
	Практическое занятие №24: проектирование операции обработки детали особым методом.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме.	2	
Тема 3.9 Обработка деталей из жаростойких сталей и термостатических пластмасс	Содержание учебного материала	2	
	1 Особенности и способы обработки деталей из жаростойких сталей и термостатических пластмасс.	1	2
	Практическое занятие №25: Разработка операции обработки детали из жаростойких сталей.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Записать в рабочую тетрадь параметры режимов резания и применяемый инструмент при обработке деталей из жаростойких сталей и термостатических пластмасс.	1	
Раздел 4. Технологические процессы изготовления типовых деталей.		33	
Тема 4.1 Принцип проектирования, правила разработки технологических процессов обработки деталей.	Содержание учебного материала	4	
	1 Классификация технологических процессов по ГОСТ 3.1109-82. Исходные данные для проектирования технологических процессов. Понятие о технологической дисциплине. Последовательность проектирования технологического процесса.	2	2
	Практическое занятие №26: составление типового технологического процесса обработки втулок.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучить и законспектировать понятие о технологической дисциплине.	2	
Тема 4.2 Технология изготовления валов.	Содержание учебного материала	5	
	1 Классификация валов, технические требования, предъявляемые к ним. Заготовки. Базирование и способы установки валов на станках. Маршрут обработки ступенчатых и гладких валов.	2	2

	2	Особенности обработки коленчатых валов.	1	2
		Практическое занятие №27: спроектировать операцию черновой токарной обработки вала в условиях мелкосерийного производства.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Изучить и законспектировать маршрут обработки гладких валов.	2	
Тема 4.3		Содержание учебного материала	5	
Технология изготовления деталей класса «диск».	1	Конструктивные формы деталей класса «диск». Требования, предъявляемые к ним.	1	2
	2	Особенности обработки деталей на универсальных, токарно -карусельных, токарно-револьверных станка.	1	2
	3	Особенности обработки деталей на токарных многошпиндельных полуавтоматах и станках ЧПУ. Маршрут обработки деталей типа «диск».	1	2
		Практическое занятие №28: Разработка технологического процесса обработки детали класса «диск».	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Изучить и законспектировать типовой технологический процесс изготовления маховика.	3	
Тема 4.4.		Содержание учебного материала	8	
Технология изготовления деталей класса «зубчатое колесо».	1	Классификация зубчатых колес, требования, предъявляемые к ним. Материал и заготовки зубчатых колес.	2	2
	2	Маршрут обработки, зубозакругление и снятие заусенцев с зубьев.	2	2
		Практическое занятие №29: Разработка технологического процесса обработки детали класса «зубчатое колесо».	4	
		Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.	4	
Тема 4.5		Содержание учебного материала	7	
Технология изготовления детали класса «корпус».	1	Конструктивные особенности и классификация деталей класса «корпус». Технические Требования к ним.	1	2
	2	Заготовки. Базирование корпусных деталей. Маршрут обработки.	2	2
		Практическое занятие №30: Разработка маршрута изготовления корпусной детали.	4	
		Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.	3	
Тема 4.6		Содержание учебного материала	4	
Технология	1	Технологические особенности обработки деталей на автоматических линиях.	1	2

обработки деталей на автоматических линиях	2	Обработка деталей на автоматических линиях из агрегатных станков, универсальных станков.	1	2	
	Практическое занятие №31: разработкатехнологического процесса обработки детали на автоматической линии.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.		2		
Раздел 5. Технология сборки машин		10			
Тема 5.1 Основные понятия о сборке.	Содержание учебного материала		3		
	1	Понятие о сборочном процессе, элементы изделия. Сборочные размерные цепи.	2		2
	2	Методы и организационные формы сборки.	1		2
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей, эскизов и технологической документации по ЕСКД и ЕСТД. Проектирование участка механического цеха.		2		
Тема 5.2 Проектирование технологического процесса сборки	Содержание учебного материала		5		
	1	Исходные данные для проектирования технологического процесса сборки. Базовый элемент сборки. Технологические схемы сборки. Особенности нормирования сборочных работ.	2		2
	Практическое занятие №32: Разработка технологической схемы сборки узла или изделия. Расчет норм времени на сборку узла.		3		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.		3		
Тема 5.3 Сборка типовых сборочных единиц	Содержание учебного материала		2		
	1	Классификация сборочных соединений. Сборка узлов подшипников, зубчатых, резьбовых соединений.	1		2
	2	Инструмент, применяемый при сборке. Механизация и автоматизация сборки.	1		2
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка сообщений по теме.		1		
Раздел 6	Содержание учебного материала		9		

Проектирование участка механической обработки	1	Виды участков. Исходные данные для проектирования. Нормы расстояний между станками.	2	3
	2	Выбор транспортных средств, удаление отходов.	1	2
	3	Последовательность проектирования плана участка цеха.	2	3
	Практическое занятие №33: Проектирование участка механической обработки. Разработка системы контроля, соответствия качества деталей требованиям технической документации.		4	
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка к экзамену.		4	
Всего			150	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Технология машиностроения».

Оборудование учебного кабинета:

- Плакаты, методические пособия, видеофильмы, слайды, учебные пособия, учебники, тесты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Новиков В.Ю. Технология машиностроения: В 2 Ч. Учебник. – М.: Академия, 2014

Дополнительные источники:

1. Клепиков В.В. Технология машиностроения. – М.: Форум-Инфра-М, 2014.
2. Схиртладзе А. Г. Технологическое оборудование. – М.: Высшая школа, 2013.
3. М.Ю.Сибикин, Технологическое оборудование – М.:Форум, 2015.
4. В.Ю.Новиков Технология машиностроения – ФГУ ФИРО, 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения самостоятельной работы, а также выполнения обучающимися презентаций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Умения:</i>	
применять методику отработки деталей на технологичность	Выполнение индивидуальных заданий и практических работ
применять методику проектирования операций	Выполнение индивидуальных заданий и практических работ
проектировать участки механических цехов	Выполнение индивидуальных заданий и практических работ
использовать методику нормирования трудовых процессов	Выполнение индивидуальных заданий и практических работ
<i>Знания:</i>	
способы обеспечения заданной точности изготовления деталей	Выполнение индивидуальных заданий и практических работ
технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин	Выполнение индивидуальных заданий и практических работ

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

5.ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер страницы, дата внесения изменения	Содержание внесенного изменения	ФИО лица, внесшего изменение, подпись

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул

2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Технологическое оборудование» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Кирпиченко Н.В. – преподаватель специальных дисциплин КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « ____ » _____ 2019 год
Председатель _____ Г.Л. Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- читать кинематические схемы;
- осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (далее - РТК), гибких производственных модулей (далее - ГПМ), гибких производственных систем (далее - ГПС).

В результате изучения учебной дисциплины «Технологическое оборудование» формируются следующие компетенции:

- **общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- **профессиональные компетенции**, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
• практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
• внеаудиторная самостоятельная работа	50
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала обучающихся		Количество часов	Уровень усвоения
1	2		3	4
Введение. Задачи и содержание дисциплины	Содержание учебного материала		1	
	1	Задачи и содержание дисциплины и ее связь с другими дисциплинами	1	1
Раздел 1. Общие сведения о станках			11	
Тема 1.1. Классификация металлорежущих станков	Содержание учебного материала		2	
	1	Классификация металлорежущих станков	1	2
	2	Движения в металлорежущих станках	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы, составление классификационной таблицы. Подготовка сообщений.		1	
Тема 1.2. Детали, узлы и механизмы станков	Содержание учебного материала		3	
	1	Станины, направляющие.	1	2
	2	Столы, суппорты.	1	2
	3	Шпиндельные узлы, приводы станков.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебной литературы, изучение устройства токарного станка.		2	
Тема 1.3. Кинематические схемы станков	Содержание учебного материала		6	
	1	Условные обозначения в кинематических схемах.	1	3
	2	Правила построения кинематической схемы.	1	3
	Практическое занятие №1. Расчёт передаточного отношения механических передач		2	
	Практическое занятие №2. Чтение простых кинематических схем. Составление простой кинематической схемы.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.		3	

Раздел 2. Назначение, устройство, кинематика, наладка металлорежущих станков токарной группы		32	
Тема 2.1 Токарно-винторезный станок	Содержание учебного материала		9
	1	Назначение, устройство, техническая характеристика токарно-винторезного станка.	2
	2	Кинематическая схема.	1
	3	Настройка станка на разные виды работ.	2
	Практическое занятие №3. Чтение кинематической схемы токарно-винторезного станка.		2
	Практическое занятие №4. Выбор оборудования в соответствии с заданием на обработку детали типа «Вал»		2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы. Решение задач по настройке станка.		4
Тема 2.2 Токарный одношпиндельный револьверный автомат	Содержание учебного материала		6
	1	Назначение, техническая характеристика, устройство токарного автомата.	1
	2	Кинематическая схема автомата.	1
	Практическое занятие №5. Чтение кинематической схемы токарного одношпиндельного револьверного станка-автомата		2
	Практическое занятие №6. Выбор оборудования в соответствии с заданием на обработку детали типа «Вал»		2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.		3
Тема 2.3 Токарный многошпиндельный полуавтомат.	Содержание учебного материала		6
	1	Назначение, техническая характеристика, устройство токарного полуавтомата.	1
	2	Кинематическая схема полуавтомата.	1
	Практическое занятие №7. Чтение кинематической схемы токарного многошпиндельного станка-полуавтомата		2
	Практическое занятие №8. Выбор оборудования в соответствии с заданием на обработку детали типа «Корпус»		2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы по вопросам темы.		3
Тема 2.4 Токарные станки с числовым	Содержание учебного материала		11
	1	Конструктивные особенности станков с ЧПУ.	1

программным управлением	2	Кинематика и наладка станков с ЧПУ.	2	2
	Практическое задание №9. Чтение кинематической схемы токарного станка с ЧПУ		2	
	Практическое задание №10. Чтение кинематической схемы фрезерного станка с ЧПУ		2	
	Практическое задание №11. Выбор оборудования в соответствии с заданием на обработку детали типа «Вал»		2	
	Практическое задание №12. Выбор оборудования в соответствии с заданием на обработку детали типа «Корпус»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы. Решение задач по теме.		6	
Раздел 3. Металлорежущие станки различного назначения			12	
Тема 3.1.Сверлильные и расточные станки.	Содержание учебного материала		12	
	1	Вертикально-сверлильный станок. Характеристика. Кинематика.	1	2
	2	Радиально-сверлильный станок. Назначение, устройство, техническая характеристика.	1	2
	3	Расточные станки.	2	2
	4	Сверлильные и расточные станки с ЧПУ. Координатно-расточные станки с ЧПУ. Назначение, устройство, техническая характеристика.	2	2
	Практическое задание №13. Чтение кинематической схемы сверлильного станка		1	
	Практическое задание №14. Чтение кинематической схемы расточного станка		1	
	Практическое задание №15. Выбор оборудования в соответствии с заданием на обработку детали типа «Втулка»		2	
	Практическое задание №16. Выбор оборудования в соответствии с заданием на обработку детали типа «Корпус»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы. Выбор оборудования по каталогу; оформление практических работ и отчетов.		6	
	Раздел 4. Фрезерные, строгальные, протяжные и шлифовальные станки.			
Тема 4.1. Фрезерные станки	Содержание учебного материала		6	
	1	Горизонтально-фрезерный станок. Характеристика, устройство, кинематика.	1	2
	2	Вертикально-фрезерный станок. Характеристика, устройство, кинематика.	1	2
	3	Фрезерный станок с ЧПУ. Характеристика, устройство, кинематика.	1	2
	Практическое задание №17. Чтение кинематической схемы фрезерного станка		1	
	Практическое задание №18. Выбор оборудования в соответствии с заданием на обработку детали типа «Пластина»		2	

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы. Выбор оборудования по каталогу.	3	
Тема 4.2. Станки строгально- протяжной группы	Содержание учебного материала	4	
	1 Строгальные станки.	1	2
	2 Протяжные станки.	1	2
	Практическое занятие №19. Чтение кинематической схемы строгального станка	1	
	Практическое занятие №20. Чтение кинематической схемы протяжного станка	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебной литературы. Выбор оборудования по каталогу.	2	
Тема 4.3 Шлифовальные станки	Содержание учебного материала	11	
	1 Шлифовальные станки. Общая характеристика.	1	2
	2 Плоскошлифовальные станки.	1	2
	3 Круглошлифовальные станки.	1	2
	4 Бесцентрово-шлифовальные станки.	1	2
	Практическое занятие №21. Чтение кинематической схемы плоскошлифовального станка	1	
	Практическое занятие №22. Чтение кинематической схемы круглошлифовального станка	1	
	Практическое занятие №23. Чтение кинематической схемы бесцентрово-шлифовального станка	1	
	Практическое занятие №24. Выбор оборудования в соответствии с заданием на обработку детали типа «Валик»	2	
	Практическое занятие №25. Выбор оборудования в соответствии с заданием на обработку детали типа «Пластина»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы. Выбор оборудования по каталогу.	6	
Тема 4.4. Зубообрабатыва ющие станки	Содержание учебного материала	7	
	1 Зубодолбежные станки.	1	2
	2 Методы нарезания зубчатых колес.	1	3
	3 Зубострогальные станки.	1	2
	4 Зубофрезерные станки.	1	2
	Практическое занятие №26. Чтение кинематической схемы зубодолбежного станка	1	
	Практическое занятие №27. Чтение кинематической схемы зубострогального станка	1	
	Практическое занятие №28. Чтение кинематической схемы зубофрезерного станка	1	
Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы. Выбор оборудования по каталогу.	4		

Тема 4. 5. Многоцелевые станки	Содержание учебного материала		2	
	1	Общие сведения о многоцелевых станках.	1	2
	Практическое занятие №29. Чтение кинематической схемы многоцелевого станка		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы. Подобрать оборудование для конкретной детали.		1	
Тема 4. 6. Агрегатные станки	Содержание учебного материала		2	
	1	Общая характеристика агрегатных станков.	1	2
	2	Силовые головки, столы.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы. Выбор оборудования по каталогу.		1	
Раздел 5. Подготовка металлообрабатывающих станков к эксплуатации			12	
5.1. Транспортировка и установка станков на фундамент	Содержание учебного материала		8	
	1	Способы транспортировки станков.	1	2
	2	Основные правила расстановки станков.	1	3
	3	Установка оборудования на фундамент.	1	2
	4	Способы крепления станка на фундамент.	1	2
	Практическое занятие №30. Планировка производственного участка механической обработки		2	
	Практическое занятие №31. Планировка производственного участка механической обработки		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы.		3	
5.2. Испытания металлообрабатывающих станков	Содержание учебного материала		4	
	1	Проверка станка на холостом ходу, в работе под нагрузкой.	1	2
	2	Проверка геометрической точности и жесткости по ГОСТ.	1	2
	3	Испытание станков на виброустойчивость.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к дифференцированному зачету		2	
	Дифференцированный зачет		1	
			Всего	150

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории Технологического оборудования и оснастки

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект деталей, инструментов, приспособлений
- планшеты по учебным темам программы
- комплект учебно-методической документации
- наглядные пособия
- комплект чертежей для проведения практических занятий
- учебная и справочная литература
- методические рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ.
-

Технические средства обучения:

- Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Моряков О.С. Оборудование машиностроительного производства. Учебник. – М.: Академия, 2015

Дополнительные источники

1. Б.И. Черпаков, Л.И. Вереина «Технологическое оборудование машиностроительного производства» - М.: Издательский центр «Академия», 2013.
2. М.Ю. Сибикин «Технологическое оборудование» - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, Профессиональное образование 2012.
3. А.Г. Схиртладзе, В.Ю. Новиков «Технологическое оборудование машиностроительных производств». – М. Высшая школа, 2013.
4. С.А. Голофтеев Лабораторный практикум по курсу «Металлообрабатывающие станки». Учебное пособие для техникумов.-М. Высш. Шк.,2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения самостоятельной работы, а также выполнения обучающимися презентаций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Умения:</i>	
читать кинематические схемы;	Выполнение индивидуальных заданий и практических работ
осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;	Выполнение индивидуальных заданий и практических работ
<i>Знания:</i>	
классификацию и обозначение металлорежущих станков;	Устный, письменный опросы, самостоятельная работа, тестирование, технический диктант, экзамен
назначение, область применения, устройство, принцип работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в т.ч. с числовым программным управлением (ЧПУ);	Устный, письменный опросы, самостоятельная работа, контрольная работа, тестирование, технический диктант, экзамен.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

5.ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер страницы, дата внесения изменения	Содержание внесенного изменения	ФИО лица, внесшего изменение, подпись

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15 Планирование карьеры и профессионального роста
по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 «Планирование карьеры и профессионального роста» разработана в целях профилактики антивиталяного поведения среди обучающихся на основе приказа Главного управления образования и молодёжной политики Алтайского края № 4882 от 17.09.2014 г. «О мерах по повышению жизнестойкости студентов профессиональных образовательных организаций» и методического пособия «Особенности формирования жизнестойкости и совладания с трудными жизненными и стрессовыми ситуациями несовершеннолетних в образовании», в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности: 15.02.08Технология машиностроения, а также потребностей выпускников в формировании компетентности в понимании сущности и значимости своей собственной профессии, технологии поиска работы и построения профессиональной карьеры.

Организация-разработчик:

Краевое государственное образовательное учреждение профессионального образования «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

1. Ильгеева Анна Павловна, методист краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК гуманитарных дисциплин краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский политехнический техникум»

Протокол комиссии № _____ от « ____ » _____ 2019 год

Председатель ПЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	7
3	Условия реализации учебной дисциплины	21
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	22

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина ОП.15 «Планирование карьеры и профессионального роста» является частью основной профессиональной образовательной программы (вариативная составляющая) по подготовке по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения.

Учебная дисциплина может использоваться по любым программам подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена для обеспечения формирования профессиональной компетентности студентов в планировании карьеры и профессионального роста и формирования их готовности к собственной адаптации в трудных жизненных ситуациях и в условиях профессионального определения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в состав дополнительных дисциплин общеобразовательного цикла ОПОП (вариативная составляющая).

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины – сформировать умения и знания по планированию профессиональной деятельности, технологиям трудоустройства, оптимизации процесса адаптации в профессиональной сфере жизни.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**:

- анализировать жизненные ценности;
- формулировать и составлять индивидуальный план жизненных и личностно-профессиональных целей; определять средства их достижения;
- применять различные средства, техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- определять тактику поведения в конфликтных ситуациях, возникающих в личной и профессиональной деятельности;
- разрабатывать план личного трудоустройства с определением задач продолжения получения образования и обеспечения собственной карьеры и профессионального становления;
- использовать источники информации для трудоустройства, изучения личностных качеств;
- демонстрировать личную технологию поиска работы; эффективного использования своего времени, планирования собственной деятельности;
- использовать знания дисциплины в процессе освоения содержания ОПОП и перспектив своей будущей профессии.
- создавать пакет документов для самопрезентации и создания личного портфолио;
- правильно вести себя в момент собеседования с работодателем.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- сущность понятий «самореализация», «профессиональный выбор» и «профессиональная карьера», «жизнестойкость», «стресс», «конкурентоспособность»;
- социально-физиологические и психологические особенности личности;
- технологию эффективной коммуникации;
- особенности делового общения;
- понятие уверенного, неуверенного, агрессивного поведения.
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов, возникающих в профессиональной деятельности;
- понятия: рынок труда и рабочая сила в соответствии с общепринятой терминологией;
- место специальности в социально-экономической сфере;
- профессиональную характеристику специальности, направления и виды профессиональной деятельности;
- квалификационные требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с ФГОС СПО и профессионального стандарта;
- организацию и обеспечение образовательного процесса в колледже;
- формы и методы самостоятельной работы студента;
- способы анализа составляющих конкурентоспособности выпускников по осваиваемой профессии (специальности);
- слагаемые успешной карьеры;
- специфику построения личной жизненной стратегии и профессиональной карьеры;
- сущность основных технологий построения профессиональной карьеры, способов конструктивного общения;
- источники информации о возможностях трудоустройства с определением задач для профессионального становления.

Данная дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций :

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 103 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 69 часов;
самостоятельная работа обучающегося 34 часов.

**2. Структура и содержание учебной дисциплины
«Планирование карьеры и профессионального роста»**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	103
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	69
в том числе:	
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе: <i>самостоятельная работа над индивидуальной домашней работой</i> <i>решение ситуационных задач</i> <i>разработка проектов</i> <i>изучение материала лекций, основной и дополнительной литературы</i>	
Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачета (на основе рубежного контроля по каждому разделу)	

2.2. Содержание обучения по учебной дисциплине «Планирование карьеры и профессионального роста»

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Психологические ресурсы профессиональной карьеры		24	
Тема 1.1. Введение в дисциплину «Планирование карьеры и профессионального роста»	Содержание учебного материала	4	
	1 Предмет, цели, задачи и структура дисциплины.		2
	2 Процесс личного планирования. Понятие профессионального самоопределения. Самооценка как основа самоопределения. Формирование адекватной самооценки. Ценности и их роль в профессиональной сфере. Мотивация как путь формирования жизненных ценностей. Формирование жизненных смыслов и жизнеутверждающих ценностей, личностно-профессиональных целей. Постановка жизненных и профессиональных целей.		3
	Практические занятия	2	
	Анализ жизненных ценностей. Обсуждение темы: «Жизнь высшая ценность человека» Постановка личностно-профессиональных целей. Определение сфер профессиональной деятельности по Е.А Климову.		
	Самостоятельная работа	2	
	Изучение материала лекций, основной и дополнительной литературы. -составление перечня «Основных жизненных ценностей»; -составление перечня «Мои ближайшие жизненные цели»;		
Тема 1.2. Социально-профессиональное самоопределение личности	Содержание учебного материала	4	
	1 Понятие личности. Характер и темперамент – фундамент личности.		2
	2 Социально-физиологические и психологические особенности личности в процессе социально-профессионального самоопределения. Современные психологические методы исследования личности. Интересы личности. Определение профессиональных интересов. Склонности и способности человека как фактор его определения в жизни. Способы определения склонностей и способностей. Слагаемые успешной карьеры.		2
	Практические занятия	2	
	Разработка карты самоанализа		
Самостоятельная работа	2		

	Подготовка сообщения «Склонности и способности человека как фактор его определения в жизни.»		
Тема 1.3. Принципы формирования жизнестойкости и совладания личности с трудными жизненными и стрессовыми ситуациями в конфликтной реальности современного общества	Содержание учебного материала	8	2
	1. Кризис социальной адаптации и профессионального развития студентов. Проблемы и риски на пути социально-профессионального самоопределения и построения карьеры человека в конфликтной реальности современного общества. Виды и типы проблем, существующих в различных сферах жизнедеятельности человека..		2
	2. Понятие «Жизнестойкость». Компоненты жизнестойкости: оптимальная смысловая регуляция личности, адекватная самооценка, развитые волевые качества, высокий уровень социальной компетентности, развитые коммуникативные способности и умения.		2
	3. Психологические основы решения проблем. Мыслительные операции: сравнение, классификация, обобщение, анализ, синтез, абстрагирование как средство решения проблем. Выбор необходимых источников информации при решении проблемы. Нестандартные способы решения проблем. Эвристические способы разрешения проблем: метод мозгового штурма, метод ключевых вопросов, круглый стол, системный оператор, ТРИЗ. Обобщенный алгоритм решения проблем.		3
	4. Презентация результатов решения проблемы. Выбор оптимальных способов презентации результатов решения проблемы. Программы решения проблем. Проверка результатов решения проблемы. Оценка результатов. Контроль, самоконтроль и коррекция. Способы представления результатов. Анализ возможных источников ошибок		2
	5. Особенности формирования жизнестойкости личности и совладания с трудными жизненными и стрессовыми ситуациями на пути социально-профессионального самоопределения и развития.		3
	6. Здоровый образ жизни как социально профессиональная ценность современной молодежи. Развитые волевых качеств личности, помогающих в стрессовых ситуациях;		2
	7. Коппинг – стратегии в трудных жизненных ситуациях. Способы противостояния негативному воздействию социальной среды. Личные стратегии успеха в трудных жизненных ситуациях. Как преодолевать тревогу		2
	8. Понятие «Стресс». Эффективные виды борьбы со стрессом. Способы выхода из стресса.		3
	Практические занятия		4
Решение ситуационных задач на различные трудные жизненные ситуации; Проведение количественной и качественной характеристики и обоснования ресурсов молодого			

	<p>поколения России.</p> <p>Проведение анализ альтернативных ресурсов для решения социальных проблем молодежи.</p> <p>Практические задания по обучению расслаблению (контроль дыхания, расслабление мышц); обучение совладанию (техники решения проблем); обучение навыкам саморегуляции своего состояния и поддержания здорового образа жизни (Основы саморелаксации).</p> <p>Составление плана деятельности на основе известной (заданной) технологии.</p> <p>Определение перечня личных ресурсов для решения конкретной проблемы в профессиональной деятельности.</p> <p>Анализ ситуации. Формулировка и постановка проблемы. Описание проблемы. Оценка проблемы.</p> <p>Отработка умений «видения» и «обозначения» проблем в разных сферах жизнедеятельности человека. Сбор данных, необходимых для решения проблемы.</p> <p>Элементы тренинга: «Как успешно преодолевать трудности?»</p> <p>Элементы арт-терапии в борьбе со стрессом.</p>		
	Самостоятельная работа	4	
	-Мини-сочинение по теме «Жизнестойкий человек и как им стать?», «мы выбираем жизнь!», «В чем ценность жизни», «как успешно преодолевать трудности?»		
	-Рисунок «Карта моей жизни»		
Тема.1.4. Технология эффективной коммуникации	Содержание учебного материала	4	
	1. Общение и его стороны. Роль восприятия в процессе общения. Позиции в общении. Общение как коммуникация. Конструктивное общение. Деструктивное общение. Невербальные средства общения. конфликтность и барьеры в общении.		2
	2. Понятие конфликта (конфликтной ситуации). Типология конфликтных личностей. Управление конфликтами: предупреждение, регулирование и разрешение. Методы разрешения конфликтов. Способы улучшения общения и выхода из конфликта.		3
	Практические занятия	2	
	Анализ конкретных ситуаций. Определение позиции в общении. Определение невербальных средств коммуникации. Элементы тренинга «конфликт в колледже со студентами, преподавателями, родителями, сверстниками и пути выхода из конфликтной ситуации», «эффективного делового общения»		
	Самостоятельная работа	2	
	Решение ситуационных задач по выходу из конфликта		
Тема 1.5. Признаки и	Содержание учебного материала	4	
	1. Понятие уверенного, неуверенного и агрессивного поведения. Достоинства других людей.		2

условия уверенного поведения и демонстрация его	Практические занятия		2	
	Анализ ситуаций на предмет соответствия уверенному, неуверенному и агрессивному поведению. Элементы тренинга уверенного поведения: «Мой мир», «Работа с Я-образом», «Почувствуй себя любимым», «Иду по жизни легко», «Агрессия и гнев» - формирование адекватной самооценки у студентов, социального доверия			
	Самостоятельная работа		2	
Решение ситуационных задач по уверенному, неуверенному и агрессивному поведению				
Раздел 2. Введение в профессию (специальность)			24	
Тема 2.1. Спектр профессий, необходимых на рынке труда и требования к ним	Содержание учебного материала		4	
	1	Сущность и основные положения Закона Российской Федерации «Об образовании» как правовой основы образовательного процесса в системе СПО. Формы получения образования. Виды образовательных учреждений. Социальные гарантии граждан на образование. Среднее профессиональное образование. Понятия «профессия», «специальность». Образовательные траектории. Основные нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность по профессии (специальности).		2
	Практические занятия		2	
	Работа с основными нормативными документами, регламентирующим профессиональную деятельность по профессии (специальности).			
	Самостоятельная работа		2	
Определение степени востребованности профессии (специальности) и современных требований к специалисту. Подготовка сообщения по формированию образовательных траекторий.				
Тема 2.2. Квалификационн ая характеристика выпускника по профессии (специальности)	Содержание учебного материала		8	
	1	Основные понятия: квалификация, профессия, специалист. Квалификационные требования к специалисту и рабочим профессиям: понятие, назначение, отличия. Нормативные документы, регламентирующие эти требования, их статус (обязательность). Профессиональные стандарты. Требования ФГОС СПО по специальности. Квалификационные справочники должностей руководителей, специалистов и служащих. Тарифно-квалификационные характеристики по должностям специалистов, служащих и рабочих профессий по данной специальности. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и рабочих разрядов: назначение, коды специалистов, разряды и категории (при наличии), требования к ним. Документационное подтверждение квалификации специалиста СПО: необходимость, формы. Диплом об окончании учебного заведения: структура и содержание.		2

	2	Требования ФГОС СПО по профессии (специальности). Характеристика профессиональной деятельности выпускника. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника. Виды профессиональной деятельности. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы: общие компетенции, профессиональные компетенции.		3
	Практические занятия		4	
	Анализ и обсуждение: области профессиональной деятельности, видов профессиональной деятельности, общих компетенций выпускника			
	Самостоятельная работа		4	
	Заполнение таблицы «Функции и требования к профессии (специальности)» с использованием ФГОС СПО и профессионального стандарта.			
Тема 2.3. Сущность и социальная значимость своей будущей профессии	Содержание учебного материала		8	
	1.	Общая характеристика экономического потенциала региона. Современное состояние экономики региона и её отраслей. Ведущие предприятия отрасли и их характеристика. Оценка социальной значимости своей будущей профессии.		3
	2	Региональные инвестиционные программы и перспективы отраслевого рынка труда.		3
	3	Профессиональные цели и ценности будущего специалиста.		2
	4	Возможные варианты трудоустройства по специальности, осваиваемой в образовательном учреждении.		2
	5	Самообразование и повышение квалификации как необходимое условие профессионального роста. Формы и методы профессиональной переподготовки, депрофессионализации и модернизации профессиональных знаний и навыков с учетом конъюнктуры регионального рынка труда и требований рабочего места.		2
	Практические занятия		4	
	- Проведение анализа текущего спроса и предложений на региональном рынке труда (в разрезе профессий и специальностей колледжа). Составление, используя различные источники, функциональных обязанностей работника в соответствии с требованиями к профессии или специальности - Проведение сравнительного анализа различных профессиональных ситуаций по заданным критериям.			
	Самостоятельная работа		4	
Изучение региональных инвестиционных программ и перспектив отраслевого рынка труда. Составления таблицы с перечнем задач по реализации региональных инвестиционных программ соответствующей отрасли. Определение перечня индивидуальных ресурсов для решения				

	профессиональных задач..... Подготовка реферата по теме «Сущность и социальная значимость своей будущей профессии»		
Тема 2.4. Учебно-методическое обеспечение профессии (специальности)	Содержание учебного материала	2	
	1 Учебно-методическое обеспечение специальности; назначение. Учебно-методические документы, конкретизирующие и дополняющие ФГОС СПО по специальности. Перечень этих документов: учебные планы, программы, методические указания и рекомендации, учебная литература. Учебные рабочие планы: назначение, общность и различия. Специфика рабочего учебного плана по специальности		2
	Практические занятия	1	
	Изучение структуры и содержание учебного плана по профессии (специальности)		
	Самостоятельная работа	1	
	Анализ методических указаний и рекомендаций для студентов по освоению профессии (специальности). Знакомство с перечнем учебных, методических изданий и дополнительной литературы, электронных образовательных ресурсов по профессии (специальности) фонда библиотеки КГБПОУ АПТ.		
Тема 2.5. Организация учебного процесса по профессии (специальности)	Содержание учебного материала	2	
	1 Обучение по учебным циклам. Организационные формы учебного процесса: лекции, семинары, практические, лабораторные занятия, консультации, их назначение, особенности. Профессиональная практика: назначение, виды, организация (учебная практика, производственная практика) Распорядок дня студента. Бюджет времени: максимальная учебная нагрузка, объем часов на аудиторию и самостоятельную внеаудиторную работу студента в течении недели. Организация учебного процесса: расписание, его структура, учебные графики занятий. Материально-техническое обеспечение учебного процесса: кабинеты, лаборатории, наглядные пособия, технические средства обучения и др. Промежуточная аттестация. Государственная аттестация. Права и обязанности обучающихся. Формы и процедуры текущего контроля знаний.		2
	2 Организация самостоятельной учебной деятельности обучающегося. Самоорганизация учебного труда. Работа над конспектом теоретических занятия. Особенности подготовки к лабораторным и практическим занятиям. Подготовка к зачету, экзамену. Работа с опорными схемами. Научно-исследовательская (проектная) работа.		2
	Практические занятия	1	
	Собеседование по организации образовательного процесса, видам учебно-производственной деятельности, промежуточной и итоговой аттестации, организации		

	внеаудиторной самостоятельной работы. Решение ситуационных задач.		
	Самостоятельная работа	1	
	Подготовка доклада по правам и обязанностям студента. Экскурсия по кабинетам, мастерским и лабораториям колледжа по направлению профессии или специальности		
Раздел 3. Эффективное поведение на рынке труда и проектирование профессиональной карьеры		21	
Тема 3.1. Рынок труда и профессий: современные тенденции	Содержание учебного материала	2	
	1 Современное состояние и тенденции российского и регионального рынка труда и профессий. Источники и носители информации о рынке труда и рынке профессий. Анализ рынка образовательных услуг. Конкурентоспособность выпускников профессиональных учебных заведений		3
	Практические занятия	1	
	Изучение спроса и предложений на рынке труда в профессионально-квалифицированном разрезе на региональном рынке труда		
	Самостоятельная работа	1	
	Подготовка доклада «Анализ состояния современного рынка труда и профессий»		
Тема 3.2. Конкурентоспособность выпускников профессиональных учебных заведений	Содержание учебного материала	2	
	1 Конкурентоспособность как основное требование к работнику на рынке. Основные понятия. Формирование представлений о составляющих конкурентоспособности работника на рынке труда, требованиях работодателей к выпускникам.		2
	Практические занятия	1	
	Выполнение упражнения «Как специалист я...»; Составление «Портрета конкурентоспособного человека» на рынке труда»; Проведение деловой игры «Конкурентоспособный человек на рынке труда»;		
	Самостоятельная работа	1	
	Составление плана повышения личной конкурентоспособности		
Тема 3.3. Поиск работы	Содержание учебного материала	2	
	1 Определение целей поиска работы. Обсуждение преимуществ целенаправленного поведения. Анализ профессиональных ценностей; постановка целей поиска работы.		2
	2 Возможности и ограничения при поиске работы. Самопознание и формирование позитивного «Я» при поиске работы. Составление		2

		профессионально-психологического портрета: образование, возраст, личные качества, движение в разных сферах. Формирование представлений о структуре, правилах и способах формирования собственного портфолио (мой портрет, достижения, коллектор и др.), подготовка и проведение самопрезентации в ситуации трудоустройства		
		Практические занятия	1	
		Построение образа желаемого будущего; Составление карты ожиданий от будущей работы; Определение своих сильных сторон и преимуществ как работника. Расширение своих сильных сторон и преимуществ как работника. Составление профессионально-психологического портрета. Требования к составлению презентаций		
		Самостоятельная работа	1	
		Рисуем свой профессионально-психологический портрет. Подготовка к самопрезентации. Составление собственного портфолио. Разработка структуры собственного портфолио. Поиск возможных для себя вариантов трудоустройства.		
Тема 3.4. Подготовка презентационных документов и материалов		Содержание учебного материала	2	
	1	Основные понятия темы. Презентационные документы соискателей, востребованные на рынке труда сегодня: профессиональные резюме, автобиография, мини-резюме, сопроводительное письмо, поисковое письмо, рекомендательное письмо, Их целевое назначение, виды, структура, требования к подготовке, преимущества и функциональные ограничения. Состав Пакета презентационных ограничений.		2
		Практические занятия	1	
		Подготовка пакета презентационных документов. Каждым обучающимся. Анализ, экспертиза и доработка (корректировка) Пакета документов. Подготовка текста самопрезентации		
		Самостоятельная работа	1	
		Заполнение форм резюме на сайтах		
		Подготовка пакета собственных презентационных документов.		
Тема 3.5. Стратегия и тактика поиска работы		Содержание учебного материала	2	
	1	Основные понятие темы. Подготовка к поиску работы. Пути поиска работы; информационно-поисковый и активно-действенный. Способы поиска работы. Их характеристика, возможности и ограничения. Освоение конкретных способов поиска работы: анализ объявлений о вакансиях; анализ информации, размещенной организациями о себе;		2

		обращения и посреднические структуры для расширения возможностей поиска работы; привлечение друзей, родственников, знакомых для поиска вариантов занятости; поисковые действия (в т.ч. телефонные звонки, поисковые и по вакансиям; личные обращения в кадровые службы и руководителей предприятий); размещение информации о себе; рассылка презентационных документов; участие в информационно-деловых встречах для выпускников; использование собственного информационного сайта, странички в социальных сетях, этика телефонного общения.		
	2	Ошибки и затруднения при поиске работы, способы их преодоления. Формирование представлений о возможных видах мошенничества при трудоустройстве. Оценка готовности к поиску работы.		2
		Практические занятия	1	
		Анализ объявлений о вакансиях; Сопоставление требований вакансии с возможностями выпускника; Поиск вариантов работы в информации, размещенной организациями о себе; Составляем список «помощников» в поиске работе и трудоустройстве; Ролевая игра : «Звонок работодателю» Тестирование: «Умеете ли вы говорить по телефону»; Проектируем свою траекторию занятости после окончания колледжа; Учимся справляться с ошибками и затруднения при поиске работы.		
		Самостоятельная работа	1	
		Поиск адресов сайтов с вакансиями по профессии (специальности) Освоение способов активного поиска работы. Разработка собственного плана поиска работы.		
Тема 3.6.		Содержание учебного материала	2	
Деловое общение в ситуации поиска работы и трудоустройства	2	Структура этапы делового общения. Способы взаимодействия в процессе общения. Вербальные и невербальные компоненты общения. Способы структурного анализа делового общения. Способы ролевого анализа делового общения на основе теории Э.Берна. Трудности делового общения (коммуникативные барьеры, конфликты, манипуляции) и пути их преодоления.		2
		Практические занятия	1	
		Деловое общение и ситуация поиска работы и трудоустройства. Анализ структурных элементов деловой беседы. Элементы тренинга структурирования устного выступления. Освоение значения жестов людей. Учимся понимать мимику. Проведение процессуального анализа делового общения. Определение и отработка ролевых позиций в ситуации делового общения.		

	Проведение самооценки «Насколько приятным человеком в общении я являюсь», отработка вежливых форм общения. Подбор способов преодоления типичных манипуляций в общении.		
	Самостоятельная работа	1	
	Оценка готовности к деловой беседе. Учимся по позам и жестам «немного кино» понимать героев. Учимся убеждать, способы убеждения.		
Тема 3.7. Подготовка и прохождение собеседования при поиске работы и трудоустройстве	Содержание учебного материала	2	
	1 Структура и назначение собеседования при приеме на работу. Подготовка к собеседованию Типичные вопросы работодателей. Отработка навыков проведения собеседования, формирование готовности ответить на типичные вопросы, возникающие в процессе собеседования. Освоение способов преодоления возможных трудностей во время подготовки и прохождения собеседования при приеме на работу. Этапы и методы проведения собеседования.		2
	Практические занятия	1	
	Мини-игра «Подготовка к собеседованию» Подготовка в мини-группах выступления: о правилах поведения на собеседовании; о причинах, по которым работодатель отказывает претендентам при приеме на работу; о том как «провалить» собеседование. Решение ситуационных задач (собеседование при трудоустройстве, конфликтные и нестандартные ситуации, ситуации с разным типом поведения работодателя и др). Учимся понимать позицию работодателя. Правила заполнения заявления при приеме на работу.		
	Самостоятельная работа	1	
	Решение ситуационных задач. Составление собственного перечня вопросов для собеседования. Проведение самооценки готовности к прохождению собеседования. Формулировка положительных и отрицательных личностных качеств.		
Тема 3.8.	Содержание учебного материала	2	

Трудоустройство и адаптация на рабочем месте.	1	Правовые основы трудоустройства: Положения, статьи Трудового кодекса, раскрывающие вопросы трудоустройства. Формы найма на работу. Документы оформления трудового правоотношения работника и работодателя, документы, необходимые работнику при приеме на работу. Трудовой договор, его сущность, типы, основные разделы, условия. Нормативно-правовые акты, помогающие понять условия трудового договора, гарантии заключения, принципы защиты трудовых прав. Прохождение испытания при трудоустройстве: виды испытаний при приеме на работу: биографический метод, интервьюирование, анкетирование, наблюдение, пробная работа и т.д. Подготовка к испытаниям при приеме на работу		2
	2	Адаптация выпускников на рабочем месте. Виды адаптации. Задачи работника на период адаптации, критерии успешной адаптации. Как влияет начало работы на жизнь человека, преимущества, связанные с началом работы. Правильное поведение выпускника в период адаптации на рабочем месте. Ошибки и затруднения выпускников в период адаптации, способы их преодоления. Понятие о моббинге. Саморегуляция. Управление поведением в напряженных (стрессовых) ситуациях. Освоение способов саморегуляции. Планирование профессионального развития.		2
	Практические занятия		1	
	Изучение трудового договора в свете Закона о труде и Трудового кодекса РФ. Решение ситуационных задач. Знакомство с вариантом тестовых заданий, предлагаемых при приеме на работу; Составление памятки «Как подготовиться к испытаниям при приеме на работу» Ролевая игра «Мой первый рабочий день»			
	Самостоятельная работа		1	
	Исправление ошибок в трудовом соглашении. Проведение пробного тестирования по трем различным тестам, выбранным самостоятельно или предложенным преподавателем Мини-сочинение «Какое профессиональное будущее я хочу построить.»			
Тема 3.9. Типичные и особенные требования работодателя к	Содержание учебного материала		2	

работнику.	1	Письменная и устная коммуникация: Служебная переписка как форма деловой коммуникации. Понятие внутренней и внешней переписки. Виды и типы деловой коммуникации. Структура и композиция деловых писем. Автобиография, служебная записка, письменная благодарность, правила их составления. Другие виды деловых бумаг. Новые информационные технологии в деловой коммуникации (электронная почта, интернет, телеконференция). Презентация.		2
	2	Работа в команде (группе). Основы социальной компетентности		
	Практические занятия		1	
	<ul style="list-style-type: none"> Составление продуктов письменной коммуникации простой структуры (телефонограмма, объявление). Оценка продукта письменной коммуникации. Элементы тренинга структурирования устного выступления. <ul style="list-style-type: none"> Определение процедуры групповой коммуникации и вопросов для группового обсуждения. Проведение дебатов (по выбранной теме студентами) Тренинг группового взаимодействия и развития лидерских качеств. Подготовка к защите группового проекта и его презентации (по выбранной самостоятельно теме в разрезе своей специальности).			
	Самостоятельная работа		1	
<ul style="list-style-type: none"> Составление служебной записки простой и сложной структуры. 				
Тема 3.10 Планирование профессионального развития	Содержание учебного материала		3	
	1	Успех и профессиональное развитие. Стадии профессионального развития. Факторы, обеспечивающие успешное профессиональное продвижение. Освоение способов проработки профессионального развития. Определение вариантов профессионального развития каждым учащимся. Постановки карьерных целей. Планирование личной карьеры. Алгоритм формирования успешной карьеры.		2
	Практические занятия		1	
	Знакомство с «историями успеха» Анализ личностных качеств и неправильных действий, которые могут мешать успешному профессиональному развитию.			

	Определяем, что такое «Профессиональный успех». Планирование собственного профессионального развития.		
	Самостоятельная работа	<i>1</i>	
	Тестирование «выбор карьерного пути» Составление индивидуального плана профессионального развития.		
	Всего:	69	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Реализация учебной дисциплины «Планирование карьеры и профессионального роста» предполагает наличие учебного кабинета, библиотеки, читального зала с выходом в Интернет.

Методическое обеспечение дисциплины:

Презентации, Видеофильмы, Контрольно-оценочные средства по дисциплине.

Технические средства обучения:

ПК, проектор, демонстрационный экран, акустическая система.

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ахмедова С. Х. Старт в будущее: вопросы адаптации выпускников на рынке труда: учебно-методическое пособие / С. Х. Ахмедова. – Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет». 2012. – 88, [3] с. [Электронный ресурс].

3. Федоряка Н.И., Карташова С.Н. и др. Методические рекомендации по составлению и оформлению резюме для студентов и выпускников/ Мичуринск – наукоград РФ, 2014 – 32. [Электронный ресурс].

4. Симбирских Е.С., Алиханова Т.П., Брянских И.В., Карташова С.Н., Федоряка Н.И., Железняк О.В. Методическое пособие «Трудоустройство: правила оформления документов при приеме на работу»/ Мичуринск-наукоград РФ, 2014 - 33 с.

Дополнительные источники:

2. Рубштейн Н. - Антикризисный тренинг - Москва, 2010.
3. Андреева Г.М. Социальная психология. М., 2010.
4. Асмолов А.Г. Психология личности: принципы общепсихологического анализа. – М.: Смысл, 2001.
5. Выготский Л.С. Психология развития человека. М.: ЭКСМО, 2003.
6. Гусев А.Н. Ощущение и восприятие. Общая психология. В 7 т.т. Под ред. Братуся Б.С. Т.4. М.: Академия, 2007.
7. Иванников В.А. Психологические механизмы волевой регуляции. М., УРАО, 1998
8. Иванова Е.М. Психология профессиональной деятельности. М., 2006.
9. Кабаченко Т.С. Психология управления человеческими ресурсами. СПб, 2003.
10. Климов Е.А. Введение в психология труда. М., 2004
11. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. М.: Смысл: Издательский центр «Академия», 2006.
12. Леонова А.Б., Кузнецова А.С. Психологические технологии управления состоянием человека. М., 2007
13. Киселева, Е. В. Планирование и развитие карьеры: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Е. В. Киселева. – Вологда: Легия, 2010. – 332 с. [Электронный ресурс].
14. Департамент молодежной политики и общественных связей Минспорттуризма России. Центр тестирования и развития «Гуманитарные технологии. Методическое пособие для комитетов по делам молодежи «Профессиональное развитие молодежи в современных условиях». Часть 2: Профорientация и построение карьеры. Москва 2009г.
15. Организационное поведение (практикум: деловые игры, тесты...) [Электронный ресурс]: Уч. пос./С.Д.Резник, И.А.Игошина и др.; Под ред. С.Д.Резника - 2 изд. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013 - 320с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=389913>.

16. Гречишников В.М. Как вести себя на рынке труда: методическое пособие / В.М. Гречишников, В.Н. Кнестяпин, О.Ю. Суднева – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2010. - 75с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.petropal.narod.ru>
Сайт, созданный Петровым Павлом для Психологической службы Дворца творчества детей и юношества, г. Петрозаводска.
Сайт содержит Интернет-ресурсы для психолога: в большом количестве книги и тесты, а также бланки для тестирования.
2. <http://www.psychol.ras.ru>
3. <http://www.hpsy.ru>
4. <http://www.flogiston.ru>
Неофициальный сайт факультета психологии МГУ.
Приоритетным направлением развития сайта является актуальная информация - в основном это статьи и переводы, а также тренинги, конференции и анонсы недавно вышедших книг.
Часть сайта для психологов профессионалов содержит:
- Тесты: описания тестов (бланки, инструкции, обработка).
- Тренинги: программы тренингов, игры, упражнения.
5. www.cszum.bmstu.ru – Сайт межрегионального координационно-аналитического центра по проблемам трудоустройства и адаптации к рынку труда выпускников учреждений профессионального образования МГТУ им. Н.Э.Баумана.
6. www.mon.gov.ru – Министерство образования и науки Российской Федерации.
7. www.lexed.ru – Федеральный Центр образовательного законодательства.
4. www.consultant.ru – Консультант Плюс.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование карьеры и профессионального роста

5.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i> - анализировать жизненные ценности;	Анализ и оценка выполнения практического задания
- формулировать и составлять индивидуальный план жизненных и личностно-профессиональных целей; определять средства их достижения;	Анализ и оценка выполнения практического задания
- применять различные средства, техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	Анализ и оценка выполнения практического задания
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;	Анализ и оценка выполнения практического задания
- определять тактику поведения в конфликтных ситуациях, возникающих в личной и профессиональной деятельности;	Анализ и оценка выполнения практического задания

- разрабатывать план личного трудоустройства с определением задач продолжения получения образования и обеспечения собственной карьеры и профессионального становления;	Анализ и оценка выполнения практического задания
- использовать источники информации для трудоустройства, изучения личностных качеств;	Анализ и оценка выполнения практического задания
- демонстрировать личную технологию поиска работы; эффективного использования своего времени, планирования собственной деятельности;	Анализ и оценка выполнения практического задания
- использовать знания дисциплины в процессе освоения содержания ОПОП и перспектив своей будущей профессии.	Анализ и оценка выполнения практического задания
- создавать пакет документов для самопрезентации и создания личного портфолио;	Анализ и оценка выполнения практического задания
- правильно вести себя в момент собеседования с работодателем.	Анализ и оценка выполнения практического задания
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - сущность понятий «самореализация», «профессиональный выбор» и «профессиональная карьера», «жизнестойкость», «стресс», «конкурентоспособность»;	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос
- социально-физиологические и психологические особенности личности;	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос
- технологию эффективной коммуникации;	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос
- особенности делового общения;	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос
- понятие уверенного, неуверенного, агрессивного поведения.	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов, возникающих в профессиональной деятельности; - понятия: рынок труда и рабочая сила в соответствии с общепринятой терминологией;	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос
- место специальности в социально-экономической сфере;	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос
- профессиональную характеристику специальности, направления и виды профессиональной деятельности;	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос

- квалификационные требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с ФГОС СПО и профессионального стандарта;	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос
- организацию и обеспечение образовательного процесса в колледже;	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос
- формы и методы самостоятельной работы студента;	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос
- способы анализа составляющих конкурентоспособности выпускников по осваиваемой профессии (специальности);	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос
- слагаемые успешной карьеры;	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос
- специфику построения личной жизненной стратегии и профессиональной карьеры;	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос
- сущность основных технологий построения профессиональной карьеры, способов конструктивного общения;	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос
- источники информации о возможностях трудоустройства с определением задач для профессионального становления.	Анализ и оценка выполнения практического задания; тестирование, устный опрос

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

по специальности: 15.02.08Технология машиностроения

Барнаул

2019

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18.04.2014 г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Кирпиченко Н.В.- преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « ____ » _____ 2019 год
Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 «Технология машиностроения».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- законы, методы, приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

В результате изучения учебной дисциплины «Инженерная графика» формируются следующие компетенции:

- **общие компетенции** (далее ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат

выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 156 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 104 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 52 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	156
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	104
в том числе:	
практические и графические работы	68
Самостоятельная работа	52
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01.«Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала обучающихся		количество часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1	Графическое оформление чертежей		20	
Тема 1.1 Линии чертежа и выполнение надписей на чертежах	Содержание учебного материала		8	
	1	Основные задачи курса в оформлении чертежей. Форматы листов чертежей, ГОСТ 2.301-68 Основные сведения о ЕСКД.	1	2
	2	Масштабы, ГОСТ 2.302-68. Линии чертежа, ГОСТ 2.302-68. Выполнение надписей на чертежах. Шрифты чертежные, ГОСТ 2.304-81.	1	2
	Практическое занятие №1. Основная надпись, линии чертежа.		2	
	Практическое занятие №2. Шрифт чертежный.		4	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Оформление практических и графических работ, подготовка работы к защите.		4	
Тема 1.2 Приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала		8	
	1	Правила нанесения размеров. Способы деление окружности на равные части.	2	2
	Практическое занятие №3. Деление окружности на равные части.		2	
	2	Сопряжения.	2	2
	Практическое занятие №4. Сопряжения детали.		2	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Оформление практических и графических работ, подготовка работ к защите.		4	
Тема 1.3 Уклон. Конусность. Лекальные кривые	Содержание учебного материала		4	
	1	Уклоны и конусности. Обозначение уклонов и конусности на чертежах. Лекальные кривые.	2	2
	Практическое занятие №5. Вычерчивание уклонов и конусов.		2	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Оформление практических и графических работ, подготовка работ к защите.		2	

Раздел 2	Основы начертательной геометрии проекционное черчение		32	
Тема 2.1 Способы преобразования проекций.	Содержание учебного материала		16	
	1	Проекционное черчение.	2	2
	Практическое занятие №6. Проекции геометрических тел, точки на поверхностях цилиндра, конуса, пирамиды и т. д.		2	
	2	Комплексный чертеж группы геометрических тел.	2	3
	Практическое занятие №7. Комплексный чертеж группы геометрических тел.		4	
	3	Изображение тел в изометрии.	2	2
	Практическое занятие №8. Изображение в изометрии.		4	
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Оформление практических и графических работ, подготовка работ к защите.		8		
Тема 2.2 Пересечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала		11	
	1	Сечение геометрического тела плоскостью.	1	2
	Практическое занятие №9. Построение комплексного чертежа усеченного геометрического тела, натуральной величины фигуры сечения.		4	
	2	Развертка и аксонометрия усеченного геометрического тела.	2	2
	Практическое занятие №10. Построение развертки и аксонометрической проекции усеченного тела.		4	
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы Оформление практических и графических работ, подготовка работ к защите. Возможно компьютерное исполнение работы учащимися, владеющими графическими компьютерными программами		5		
Тема 2.3 Взаимное пересечение поверхностей	Содержание учебного материала		5	
	1	Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.	1	2
	Практическое занятие №11. Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции взаимно-пересекающихся тел вращения		4	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Оформление практических работ, подготовка работы к защите.		3	
Раздел 3.	Элементы технического рисования		5	
Тема 3.1 Технический рисунок модели	Содержание учебного материала		5	
	1	Штриховка на техническом рисунке.	1	1
	Практическое занятие №12. Технический рисунок модели.		4	

	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Оформление практических и графических работ, подготовка работ к защите.	3		
Раздел 4	Машиностроительное черчение	47		
Тема 4.1	Содержание учебного материала	21		
Чертеж, как документ ЕСКД	1	Общие правила построение чертежей. ЕСКД, как основной документ. Системы расположения изображений. Виды изделий (основные, местные и дополнительные).	1	2
	Практическое занятие №13. Выполнение чертежа детали в трёх видах.		4	
	2	Сечения. Выносные и наложенные сечения.	1	2
	Практическое занятие №14. Выполнить чертеж детали с применением сечений.		3	
	3	Разрезы и обозначение разрезов. Простые разрезы – вертикальные и горизонтальные.	1	2
	Практическое занятие №15. Выполнение эскиза детали с применением вертикального и горизонтального разреза.		3	
	4	Сложные разрезы – ступенчатые и ломанные.	1	2
	Практическое занятие №16. Выполнить эскиз детали с применением ступенчатого разреза.		2	
	Практическое занятие №17. Выполнить эскиз детали с применением ломанного разреза.		2	
	5	Выполнение чертежа детали с нанесением размеров. Выносные элементы на чертежах.	1	3
	Практическое занятие №18. Выполнение чертежа детали с недостающими изображениями, необходимыми для выявления формы детали.		2	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Оформление практических работ, подготовка работы к защите.	11		
Тема 4.2	Содержание учебного материала	26		
Чертежи типовых соединений деталей	1	Шероховатость и её параметры, обозначение шероховатости по ГОСТ 2.307-2011	1	1
	2	Обозначение материалов в разрезах и сечениях по ГОСТ 2.306-68	1	2
	3	Спецификация по ГОСТ 2.108-68	1	2
	4	Классификация и изображение различных резьб.	1	2
	Практическое занятие №19. Вычертить чертеж детали с резьбой.		2	
	5	Общие понятия о разъёмных соединениях деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые.	2	2
	Практическое занятие №20. Расчет параметров и построение изображения соединения болт – гайка.		2	
	6	Зубчатые соединения деталей: цилиндрические, конические, червячные.	1	2
7	Расчет зубчатых соединений. Оформление спецификаций.	2	2	

	Практическое занятие №21. Расчет параметров цилиндрической зубчатой пары.	2	
	Практическое занятие №22. Выполнение чертежа цилиндрического зубчатого соединения.	4	
	Практическое занятие №23. Оформление спецификации на зубчатое соединение.	2	
8	Деталирование.	1	2
	Практическое занятие №24. Выполнить чертеж детали с нанесением размеров.	2	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы Оформление графических работ, подготовка работ к защите. Подготовка к ОКР.	12	
	Контрольная графическая работа. Зачет Выполнить чертеж заданной детали, нанести размеры и проставить шероховатость поверхности (формат А4) .	2	3
Итого		104	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерная графика.

Оборудование учебного кабинета: рабочие места преподавателя и обучающихся, плакаты, методические пособия, слайды, учебные пособия, учебники.

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бродский А.М. Черчение (металлообработка): учебник для нач. проф. образования. 2-е изд., испр. и доп – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники:

1. Феофанов А.Н. Основы машиностроительного черчения: учеб.пособие /А.Н.Феофанов. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей: учеб.пособие /А.Н.Феофанов. - М.: Издательский центр «Академия», 2015.
3. - М.: Издательский центр «Академия», 2015.
4. Чумаченко Г.В. Техническое черчение: учеб.пособ. для профессиональных училищ и технических лицеев. – «Академия», 2015.
5. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка): Практикум: учеб.пособие для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
6. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных. Учебных заведений.- М.: Высшая школа, 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, графических и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделить фигуру сечения на чертеже штриховкой соответственно материалу детали; • читать и выполнять чертежи с применением необходимых разрезов и сечений; • правильно выбирать способы изображения деталей с целью наиболее полного выявления их формы и конструктивных особенностей детали с учетом требований к рациональному оформлению чертежей; • составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; • читать сборочные чертежи в определенной последовательности и отвечать на вопросы применительно к каждому чертежу; • иметь понятие о способах изображений соединений деталей и уметь читать чертежи основных соединений деталей; • пользоваться справочной литературой; • выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров; • уметь осуществлять самоконтроль; • уметь грамотно выражать свои графические идеи и понимать чужие предложения и мысли; активно использовать общепринятую техническую терминологию; • уметь осуществлять самоконтроль за выполненными графическими и практическими работами; • уметь рационально организовывать 	<p>Формы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • индивидуальная; • групповая; • фронтальная. <p>Типы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • внешний контроль преподавателя за деятельностью учащихся; • взаимоконтроль учащихся; • самоконтроль учащихся. <p>Виды контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • вводный; • текущий; • коррекция; • итоговый. <p>Методы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устный опрос; • фронтальный устный опрос; • терминологический диктант; • графическая работа; • контрольная графическая работа; • практическая работа; • тестирование. <p>Форма отчетности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • предоставление учащимися чертежей в тетрадях и на формате А4, • предоставление домашней творческой работы на формате А4, • предоставление бланков ответов тестовых заданий.

<p>и планировать свою деятельность.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); • правила чтения чертежей обрабатываемых деталей; • грамотное использование технической терминологии; • назначение сечений и разрезов, их отличие; • основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов на чертежах; • правила изображения и обозначения резьбы на чертежах деталей и резьбовых соединений и уметь пользоваться ими при выполнении и чтении чертежей; • назначение сборочных чертежей и их особенности; • основные условности и упрощения, применяемые на сборочных чертежах; • этапы детализирования и уметь детализировать сборочные чертежи изделий, состоящих из 5-8 деталей; • требования, предъявляемые к чертежу детали; • правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; • способы выполнения чертежей и схем. 	<p>Устный опрос, тестирование, самостоятельная работа, зачет</p>
---	--

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

5.ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер страницы, дата внесения изменения	Содержание внесенного изменения	ФИО лица, внесшего изменение, подпись

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ 01.
«Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»
по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения**

Программа учебной практики профессионального модуля «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Кирпиченко Наталья Васильевна, преподаватель специальных дисциплин КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Мезенцева Галина Львовна, преподаватель специальных дисциплин высшей квалификационной категории КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»;

Лушков К.В., преподаватель специальных дисциплин КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»;

Программа рекомендована ПЦК профессиональных дисциплин краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « » _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (производственного обучения) является частью профессионального модуля «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г. 15.02.08 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

Основанием для разработки данной программы являются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения
- Перечень профессий СПО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 января 2013 г. N 50
- Единый тарифно-квалификационный справочник;
- Положение об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 18.04.13 г. № 291.

По избранной профессии рабочей программой предусмотрена учебная практика (производственное обучение).

Учебная практика (производственное обучение) организуется для формирования у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля по основному виду профессиональной деятельности: «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин».

Программа учебной практики – является частью профессионального модуля ПМ 01 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК1.1 Проектировать технологические операции изготовления деталей на основе конструкторской документации;
- ПК1.2 Составлять маршруты изготовления деталей;
- ПК1.3 Выбирать методы получения заготовок и схем их базирования;
- ПК1.4 Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей;
- ПК1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
- выбора метода получения заготовок и схем их базирования;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

- разработки конструкторской документации и разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;
- уметь:
 - читать чертежи;
 - анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
 - определять тип производства;
 - проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
 - определять виды и способы получения заготовок;
 - рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
 - рассчитывать коэффициент использования материала;
 - анализировать и выбирать схемы базирования;
 - выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
 - составлять технологический маршрут изготовления детали;
 - проектировать технологические операции
 - разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
 - выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку;
- приспособления, режущий инструмент, мерительный и вспомогательный инструмент;
 - рассчитывать режимы резания по нормативам;
 - рассчитывать штучное время;
 - оформлять технологическую документацию;
 - составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
 - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
- знать:
 - служебное назначение и конструктивно - технологические признаки детали;
 - показатели качества деталей машин;
 - правила отработки конструкции детали на технологичность;
 - физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
 - методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
 - типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
 - виды деталей и их поверхности;
 - классификацию баз;
 - виды заготовок и схемы их базирования;
 - условия выбора заготовок и способы их получения;
 - способы и погрешности базирования заготовок;
 - правила выбора технологических баз;
 - виды обработки резания;
 - виды режущих инструментов;
 - элементы технологической операции;
 - технологические возможности металлорежущих станков;
 - назначение станочных приспособлений;
 - методику расчета режимов резания;

- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

учебной практики – 180 часов;

Итоговой формой промежуточной аттестации по учебной практике является дифференцированный зачет.

Учебная практика (производственное обучение) проводится в кабинете технологии машиностроения под руководством преподавателя.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС (ППССЗ) по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

Код	Наименование результата освоения практики
<p>ПК 1.1 Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения чертежей; – качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; – качество рекомендаций по повышению технологичности детали; – выбор технологического оборудования и технологической оснастки; – расчет режимов резания по нормативам; – расчет штучного времени; – точность и грамотность оформления технологической документации; – планирование самостоятельной работы. – выделение главных понятий и определений. – обоснование полученных результатов и выбора режущего инструмента и оборудования для заданных условий производства. – грамотное изложение информации при защите ПР, ЛР, домашнего задания. – составление тезисов, эссе, презентаций, докладов, рефератов. – применение прогрессивного режущего инструмента и оборудования для осуществления технологических процессов изготовления деталей в соответствии с требованиями ЕСТПП. – знание путей повышения эффективности труда и качества выпускаемой продукции. – знание нормативно - правовых документов, регламентирующих собственную деятельность согласно требований ЕСТПП и ЕСКД.
<p>ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определение видов и способов получения заготовок; – расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок; – расчет коэффициента использования материала; – качество анализа и рациональность выбора схем базирования; – выбор способов обработки поверхностей и технологически грамотное назначение технологической базы; – полнота выполнения практической работы; – соответствие выполненного задания требованиям ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД; – формулирование основных понятий и определений; – знание нормативно - правовых документов, регламентирующих собственную деятельность согласно требований ЕСТПП и ЕСКД.

Код	Наименование результата освоения практики
<p>ПК 1.3 Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения чертежей; – качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; – качество рекомендаций по повышению технологичности детали; – точность и грамотность оформления технологической документации; – правильное оформление отчета по ПР, ЛР. <ul style="list-style-type: none"> – грамотное изложение информации при защите ПР, ЛР, домашнего задания. – составление тезисов, эссе, презентаций, докладов, рефератов. – знание путей повышения эффективности труда и качества выпускаемой продукции. – знание нормативно - правовых документов, регламентирующих собственную деятельность согласно требований ЕСТПП и ЕСКД.
<p>ПК 1.4 Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – составление управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; – апробация программ во время производственной практики; – полнота выполнения практической работы.
<p>ПК 1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выбор и использование прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов
<p>ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участия в научном обществе учащихся, олимпиадах, фестивалях, конференциях;</p>
<p>ОК02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<ul style="list-style-type: none"> -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - использование различных источников информации, включая электронные;

	- использование ресурсов Интернет в профессиональной
ОК03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- анализ инноваций в области современных методов обработки, инструментальных материалов, режущего и вспомогательного инструмента, оборудования; - применение инновационных технологий в области обработки деталей и производстве сборочных узлов; - развитие логического мышления; - решение стандартных и нестандартных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;
ОК04 Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные - выполнение алгоритма по принятой методологии
ОК05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- нахождение и выделение нужной информации - определение основных понятий и критериев - выполнение расчетов по принятой методологии - проектирование конструкторской и технологической документации средствами САПР - правильное оформление документации в соответствии с ЕСКД
ОК08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
ОК09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин - нахождение и выделение нужной информации - выявление связей между разными пакетами САПР

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Перечень формируемых компетенций	Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов
	1	2	3
<p>ПК 1.1. Проектировать технологические операции изготовления деталей на основе конструкторской документации.</p> <p>ПК 1.2. Составлять маршруты изготовления деталей.</p> <p>ПК 1.3. Выбирать методы получения заготовок и схем их базирования.</p>	Раздел 1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин		108
	Тема 1.1. Основы проектирования технологических процессов механической обработки	<p>Вводный инструктаж: Ознакомление с организацией рабочего места.</p> <p>Требования безопасности труда в учебном кабинете. Основные требования, правила и инструкции по безопасности труда, их выполнение. Основные требования электробезопасности, их соблюдение.</p> <p>Пожарная безопасность. Ознакомление обучающихся с правилами определения показателей технологичности детали.</p> <p>Демонстрация выбора исходной заготовки, демонстрация выбора баз., проектирования операций и разработки технологического процесса.</p> <p>Задание обучающимся:</p> <p>чтение чертежей; анализ конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; определение типа производства; проведение технологического контроля конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;</p>	36
		определение вида и способа получения заготовок; расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок; расчет коэффициента использования материала; выбор способов обработки поверхностей и назначение технологических баз;	6
		определение вида и способа получения заготовок; расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок; расчет коэффициента использования материала; выбор способов обработки поверхностей и назначение технологических баз;	6
		составление технологического маршрута изготовления детали; проектирование технологических операций;	6
		разработка технологического процесса изготовления детали; расчет режимов резания по нормативам; расчет штучного времени. Задания выполняются по выданному преподавателем чертежу.]	6
		разработка технологического процесса изготовления детали; расчет режимов резания по нормативам; расчет штучного времени. Задания выполняются по выданному	6

		преподавателем чертежу.	
	Тема 1.2. Технологическое оборудование и оснастка машиностроительных производств	<p>Вводный инструктаж: ознакомление обучающихся с организацией рабочего места.</p> <p>Задание обучающимся: Выбор оборудования и приспособления в соответствии с заданием (деталь указывается преподавателем). анализ и выбор схемы базирования.</p> <p>Выбор оборудования и приспособления в соответствии с заданием (деталь указывается преподавателем). анализ и выбор схемы базирования.</p> <p>Оформление технологической документации.</p> <p>Оформление технологической документации.</p> <p>Оформление технологической документации.</p>	<p>30</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>
	Тема 1.3. Режущий инструмент и контрольные приспособления	<p>Вводный инструктаж ознакомление обучающихся с организацией рабочего места.</p> <p>Задание обучающимся: Выбор режущего инструмента в соответствии с заданием (деталь указывается преподавателем).</p> <p>Выбор контрольных приспособлений в соответствии с требованиями чертежа (по заданию преподавателя).</p> <p>Оформление технологической документации.</p> <p>Оформление технологической документации.</p> <p>Оформление технологической документации.</p>	<p>30</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>
	Тема 1.4. Технологическое оборудование автоматизированного производства	<p>Вводный инструктаж: Инструктаж по организации рабочего места.</p> <p>Упражнения обучающимся: Выбор технологического оборудования для автоматизированного производства соответственно заданию (определяется преподавателем).</p> <p>Разработка технологических цепочек (по видам производств).</p>	<p>12</p> <p>6</p> <p>6</p>
<p>ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.</p> <p>ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.</p>	Раздел 2. Эксплуатирование систем автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении		72
	Тема 2.1. Системы автоматизированного конструирования	<p>Вводный инструктаж: ознакомление обучающихся с техникой безопасности при работе на ПК. Демонстрация использования САПР при выполнении чертежей деталей на примере САПР ADEM.</p> <p>Упражнения обучающихся: использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов выполнение чертежей деталей в САПР ADEM.</p> <p>выполнение чертежей деталей в САПР ADEM.</p>	<p>18</p> <p>6</p> <p>6</p>

		выполнение чертежей деталей в САПР ADEM.	6
	Тема 2.2. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	<p>Вводный инструктаж: демонстрация использования САПР при проектировании технологических процессов механической обработки деталей на примере САПР ADEM.</p> <p>Упражнения обучающихся: разработка управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании - проектирование технологических процессов механической обработки в САПР ADEM.</p>	48
		разработка управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании - проектирование технологических процессов механической обработки в САПР ADEM.	6
		разработка управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании - проектирование технологических процессов механической обработки в САПР ADEM	6
		разработка управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании - проектирование технологических процессов механической обработки в САПР ADEM	6
		разработка управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании - проектирование технологических процессов механической обработки в САПР ADEM	6
		разработка управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании - проектирование технологических процессов механической обработки в САПР ADEM	6
		разработка управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании - проектирование технологических процессов механической обработки в САПР ADEM	6
		разработка управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании - проектирование технологических процессов механической обработки в САПР ADEM	6

	Тема 2.3. Системы программирования в машиностроении	Вводный инструктаж: демонстрация особенностей использования САПР при проектировании технологических процессов механической обработки деталей на различном оборудовании на примере САПР ADEM.	36
		Упражнения обучающихся: рациональное использование автоматизированного оборудования в каждом конкретном, отдельно взятом производстве;	6
		создание и редактирование на основе общего описания информационных баз, входных и выходных форм, а также элементов интерфейса.	6
		создание и редактирование на основе общего описания информационных баз, входных и выходных форм, а также элементов интерфейса.	6
		создание и редактирование на основе общего описания информационных баз, входных и выходных форм, а также элементов интерфейса.	6
	создание и редактирование на основе общего описания информационных баз, входных и выходных форм, а также элементов интерфейса.	6	
		Дифференцированный зачет	6
		Итого:	180

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия учебного кабинета «Технологии машиностроения»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологии машиностроения»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся);
- доска;
- шкафы для хранения комплексного методического обеспечения;
- стенд – методический уголок;
- наглядные пособия;
- чертежи;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методических материалов, наглядные пособия (плакаты, презентации по темам, опорные схемы и таблицы, видеоролики).

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедиапроектор;
- колонки;
- экран;
- калькуляторы;
- образцы режущего, вспомогательного, измерительного инструмента;
- плакаты в электронном виде;
- профессиональные информационные системы CAD и CAM.

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» является освоение МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин; МДК.01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении
Итог УП 01 – дифференцированный зачет.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Технологическое оборудование»; «Технология машиностроения»; «Технологическая оснастка»; «Программирование для автоматизированного оборудования»; «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебники

Кузнецов В.А., Чепрахин А.А. Технологические процессы в машиностроении: учебник. – М.: Академия, 2014.

Черпаков Б.И., Вереина Л.И. Автоматизация и механизация производства: учебное пособие. – М.: Академия. 2015.

Черпаков Б.И., Вереина Л.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебное пособие. – М.: Академия. 2014.

Аверченков В. И. Технология машиностроения. – М.: Инфра-М, 2015.

Серебrenицкий П. П. Краткий справочник станочника – М.: Дрофа, 2013.

Дополнительные источники:

1. Учебники и учебные пособия:

Белoусов А. П. Проектирование станочных приспособлений. – М.: Высш. школа, 2014.

Гусев А. А. и др. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 2013.

Ковшов А. А. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 2014.

Маталин А. А. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 2015.

Резание конструкционных материалов, режущий инструмент и станки / Под редакцией П. Г. Петрухи – М.: Машиностроение, 2013.

Марголит Р. Б. Наладка станков с программным управлением. – М.: Машиностроение, 2013.

Схиртладзе А. Г., Новиков В. Ю. Технологическое оборудование машиностроительных производств. – М.: Высш. шк., 2015.

Серебrenицкий П. П., Схиртладзе А. Г. Программирование для автоматизированного оборудования: Учебник для средн. проф. учебных заведений / Под ред. Ю.М. Соломенцева. – М.: Высш. шк., 2013.

Краткий справочник металлиста / Под ред. Орлова П. Н., Скороходова Е. А. – М.: Машиностроение, 2014.

Обработка материалов резанием. Справочник технолога / Под ред. Г. А. Монахова– М.: Машиностроение, 2013.

Режимы резания металлов. Справочник / Под ред. Ю. В. Барановского – М.: Машиностроение, 2013.

Сборник задач и упражнений по технологии машиностроения / Под ред. В. И. Аверченко и др. – М.: Машиностроение, 2014.

2. Отечественные журналы:

«Технология машиностроения»

«Машиностроитель»

«Инструмент. Технология. Оборудование»

«Информационные технологии»

Профессиональные информационные системы CAD и CAM.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки
<ul style="list-style-type: none">• правильная организация рабочего места в соответствии с требованиями по охране труда;– выбор технологического оборудования и технологической оснастки;– расчет режимов резания по нормативам;– расчет штучного времени;– определение видов и способов получения заготовок;	Оценка и защита практической работы, устный опрос, тестирование по теме, оценка и защита реферата, дифференцированный зачет.

Критерии оценивания

Критерии оценивания	Критерии оценивания
Организация рабочего места	Максимально 10 баллов
Выполнение нормы времени	Максимально 10 баллов
Соблюдение техники безопасности	Максимально 10 баллов
Точность выполнения технического задания	Максимально 10 баллов
Качество выполнения технического задания	Максимально 10 баллов

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	50	Отлично
80-89	40	Хорошо
70-79	30	удовлетворительно
Менее 70	Задание не выполнено	

6. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер страницы, дата внесения изменения	Содержание внесенного изменения	ФИО лица, внесшего изменение, подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
ОПОП по специальности

15.02.08 технология машиностроения

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН. 02 «ИНФОРМАТИКА»**

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул
2019

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 ИНФОРМАТИКА разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования **15.02.08 Технология машиностроения**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18.04.2014 г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Григорьев С.Ю., преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « ____ » _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 108,
в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов;
- лабораторных и практических занятий, включая семинары – 48 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 36 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	48
Самостоятельная работа студента (всего)	36
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	36
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
1	2	3	
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология.		17	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы и информационное общество.	Содержание учебного материала	8	
	1 Понятие информации. Носители информации.	1	
	2 Виды информации. Кодирование информации. Измерение информации. Информационные процессы.	1	
	Практическое занятие № 1 «Программно-аппаратная реализация персонального компьютера»		3
	Практическое занятие №2 «Организация оперативного обмена информацией с использованием сервисов сети Интернет»		3
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		4
	Тема 1.2. Технологии получения, хранения, обработки и передачи информации.		9
Содержание учебного материала		9	
1	Основные технологии работы с информацией. Поиск и систематизация информации, хранение информации, передача информации в технических системах.	1	
2	Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации.	1	
3	Основные понятия автоматизированной обработки информации.	1	
Практическое занятие №3 «Создание текстовых документов»		3	
Практическое занятие №4 «Создание комплексных текстовых документов»		3	
Самостоятельная работа Реферат: «Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации».		4	
Раздел 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение.		33	

Тема 2.1. Логические основы устройства компьютер	Содержание учебного материала		9
	1	Логическое умножение, сложение и отрицание. Логические выражения. Логические функции. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Решение логических задач.	1
	2	Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.	2
	Практические занятия №5 «Создание документов сложной структуры»		3
	Практические занятия №6. «Создание топологий локальных сетей в среде графического редактора»		3
	Самостоятельная работа Доклад: «Таблица истинности логического выражения»		4
Тема 2.2. Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники	Содержание учебного материала		8
	1	Общий состав и структура персональных ЭВМ.Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера: процессор, память.	1
	2	Периферийные устройства. Клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем, джойстик. Мультимедийные компоненты. Программный принцип управления компьютером.Виды программ для компьютеров. Инсталляция программ.	1
	Практические занятия №7 «Проектирование локальной компьютерной сети в среде графического редактора»		3
	Практические занятия №8. «Создание электронных таблиц, ввод и форматирование исходных данных»		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление схемы подключения периферийных устройств компьютера. Составление таблицы классификации программного обеспечения компьютера.		4
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки.	Содержание учебного материала		8
	1	Операционная система. Разнообразие операционных систем. Виды операционных систем. Виды, назначение, состав, загрузка.	1
	2	Понятие файла, каталога (папки) и правила задания их имен. Шаблоны имен файлов. Путь к файлу. Ввод команд.	1
	Практические занятия №9. «Автоматизация расчетов с использованием стандартных функций»		3
	Практические занятия №10 «Использование электронных таблиц для моделирования форм ведения отчетности»		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение рефератов по темам:		4

	Операционные системы и их виды. Файловые системы и их виды.		
Тема 2.4. Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты.	Содержание учебного материала		8
	1	Общий обзор, назначение и возможности, порядок работы прикладных программ.	1
	2	Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. Пакеты утилит.	1
	Практические занятия №11 «Создание многотабличной базы данных»		3
	Практические занятия №12 «Организация поиска и выборки информации в базе данных»		3
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление схем классификаций файловых менеджеров, программ – архиваторов.		4
Раздел 3. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации.			8
Тема 3.1. Вредоносные программы и компьютерные вирусы. Методы защиты и антивирусные программы.	Содержание учебного материала		8
	1	Защита информации от вредоносных программ. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Криптографические методы защиты. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты.	1
	2	Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.	1
	Практические занятия №13		6
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка сообщений по темам: Виды вредоносных программ, Загрузочные вирусы, Файловые вирусы, Сетевые вирусы.		6
Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации.			14
Тема 4.1. Компьютерные телекоммуникации. Основные услуги компьютерных сетей.	Содержание учебного материала		14
	1	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики.	1
	2	Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы.	1
	3	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1
	4	Основные услуги компьютерных сетей. Гипертекст.	1
	5	Сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. Способы подключения.	1
	6	Браузеры.	1
	7	Информационные ресурсы. Поиск информации.	1
	Практические занятия №14		6
	Самостоятельная работа обучающихся. Написать реферат «Сетевой контроллер».		6

	Эталонная модель OSI. Преимущества работы в локальной сети»	
	Зачет	1
Всего		108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия: учебного кабинета, посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, офисные программы, цифровые обучающие программы, программы ведения учета и контроля, справочно-правовые системы, программы построения чертежей.

Оборудование учебного кабинета: компьютеры с необходимым программным обеспечением по количеству обучающихся, компьютер преподавателя с необходимым программным обеспечением, сканер, принтер, школьная мебель, экран (интерактивная доска), проектор, огнетушитель, локальная сеть.

Технические средства обучения: экран (интерактивная доска), проектор, компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные

1. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень. 10 кл.- М.:Бином. Лаборатория знаний, 2015год.
2. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень. 11 кл.- М.:Бином. Лаборатория знаний, 2014 год.

Дополнительные

3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика 10-11кл. -М.:Бином. Лаборатория Знаний: 2012г.
4. [Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 кл. / И.Г. Семакин, Е.К Хеннер, Т.Ю. Шеина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015г.](#)
5. [Романова Ю.Д. Информатика и Информационные технологии. Конспект лекций: учебное пособие/ Ю.Д. Романова, И.Г. Лесничая. - М.: ЭКСМО, 2009г.](#)
6. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. 10-11 кл.- М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013 г.

7. Ляхович М.А, Крамаров С.О. Основы информатики .- Ростов-н/Д: «Феникс», 2013г.
8. А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хённер. Информатика (3-е издание), 2014г.
9. Гейн А. Г. Житомирский В. Г. Информатика 10-11- М.: Просвещение 2014г
10. Симонович С. В., Евсеев Г. А. Общая информатика: Учебное пособие для средней школы. - М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2013г.
11. Симонович С.В., Евсеев Г. А. Практическая информатика: Учебное пособие для средней школы. - М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2012г.

Дополнительные ссылки на учебные web-ресурсы

по информатике, задачи по информатике

1. Электронный учебник по информатике для студентов 2 курса по теме «Текстовый редактор WORD» <http://www.tct.ru/word/index.htm>
1. [Электронный учебно-методический комплекс по информатике](http://informatics.ssga.ru/)<http://informatics.ssga.ru/>
2. Портал информационной поддержки ЕГЭ <http://ege.edu.ru/>
3. Особенности национальных задач по информатике <http://onzi.narod.ru/>
4. **Олимпиады по информатике. Задачи и решения**http://www.dstu.edu.ru/informatics/olimp/mtd1/mtd_ol.html
5. **Задачи по информатике**<http://www.problems.ru/inf/>
6. Козырев С.Б. Олимпиадные задачи по информатике для начинающих <http://tasks.ceemat.ru/dir/470/>
7. Разбор олимпиадных задач по информатике <http://olimp-zadachi.narod.ru/>
8. Варианты задач по информатике <http://informat.csu.ac.ru/diploma/exams/task.htm>
9. Центр Олимпиадного Программирования <http://stream.newmail.ru/>
10. Трушин О.В. Информация для информатиков (методика, задачи, тесты) <http://www.ugatu.ac.ru/~trushin/>
11. **Всё о QBasic**<http://ourqbasic.narod.ru/>
12. Язык программирования Qbasic <http://qbas.by.ru/>
13. Учебник по QBasic для начинающих <http://quitbasic.narod.ru/qbhelp.html>
14. **Уроки по VisualBasic**<http://vblessons.narod.ru/>
15. Полный обучающий курс TurboPascal <http://biblioteka.net.ru/data/pascal/pas1/>
16. **Всё о Паскале**<http://pascal.dax.ru/>
17. **Паскаль школьникам**<http://pascal-md.narod.ru/>
18. **TURBO PASCAL**<http://borlpasc.narod.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения

(освоенные умения, усвоенные знания)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Освоенные умения

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

Контроль выполнения практических работ, индивидуальных творческих заданий, тестирование.

Усвоенные знания

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Индивидуальный и фронтальный опрос, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов, сообщений.

Сформированные компетенции:

Результаты

(освоенные общие и профессиональные компетенции)

Основные показатели оценки результата

Формы и методы контроля и оценки

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Способность рационально находить и использовать различные источники информации по заданной теме

Наблюдение и оценка при выполнении творческой работы (презентации),

Устный и письменный опрос

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Корректное использование информационных источников для анализа, оценки и извлечения информационных данных, необходимых для выполнения поставленной задачи;

Владение приёмами работы с компьютером, электронной почтой, Интернетом,

Активное применение информационно-коммуникационных технологий в своей деятельности

Наблюдение и оценка при выполнении рефератов, презентаций, заданий для самостоятельной работы.

Наблюдение и оценка при выполнении исследовательской творческой работы.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Способность самостоятельно принимать решения и управлять проблемными ситуациями в процессе обучения

Устный и письменный опрос

Оценка правильности выполнения самостоятельной внеаудиторной работы

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

Способность самостоятельно разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

Проверка выполнения

практических заданий.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

Корректное использование системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Проверка выполнения

практических заданий.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

Способность проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

Проверка выполнения практических заданий.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.03 «Иностранный язык»
основной профессиональной образовательной программы
по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения**

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» разработана на основе Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (ФГАУ «ФИРО», 25 февраля 2015 г.).

Организация-разработчик: КГБПОУ «АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Разработчик: Антопуло Е.И – преподаватель высшей квалификационной категории КГБПОУ «АПТ»

Программа согласована ПЦК общеобразовательных дисциплин краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский политехнический техникум»

Протокол № _____ от «___» _____ 2019 год

Председатель _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27
5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1.1. Пояснительная записка

Реализация среднего общего образования в пределах основной профессиональной образовательной программы по профессии 15.02.08.Технология машиностроения в соответствии с примерной программой Английский язык, с учётом технического профиля получаемого профессионального образования.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» предназначена для изучения английского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Английский язык», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Содержание программы учебной дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; Программа предполагает изучение британского варианта английского языка (произношение, орфография, грамматика, стилистика) с включением материалов и страноведческой терминологии из американских и других англоязычных источников, демонстрирующих основные различия между существующими вариантами английского языка.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

1.2. Общая характеристика учебной дисциплины

Английский язык как учебная дисциплина характеризуется:

- направленностью на освоение языковых средств общения, формирование новой языковой системы коммуникации, становление основных черт вторичной языковой личности;
- интегративным характером - сочетанием языкового образования с элементарными основами литературного и художественного образования (ознакомление с образцами зарубежной литературы, драматургии, музыкального искусства, кино и др.);
- полифункциональностью - способностью выступать как целью, так и средством обучения при изучении других предметных областей, что позволяет реализовать в процессе обучения самые разнообразные межпредметные связи.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование различных видов компетенций:

- лингвистической - расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
- социолингвистической - совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
- дискурсивной - развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
- социокультурной - овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- социальной - развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
- стратегической - совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
- предметной - развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Английский язык», для решения различных проблем.

Основное содержание предполагает формирование у обучающихся совокупности следующих практических умений:

- заполнить анкету/заявление (например, о приеме на курсы, в отряд волонтеров, в летний/зимний молодежный лагерь) с указанием своих фамилии, имени, отчества, даты рождения, почтового и электронного адреса, телефона, места учебы, данных о родителях, своих умениях, навыках, увлечениях и т. п.;
- заполнить анкету/заявление о выдаче документа (например, туристической визы);
- написать энциклопедическую или справочную статью о родном городе по предложенному шаблону;
- составить резюме.

Профессионально ориентированное содержание нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.

При этом к учебному материалу предъявляются следующие требования:

- аутентичность;
- высокая коммуникативная ценность (употребительность), в том числе в ситуациях делового и профессионального общения;
- познавательность и культуроведческая направленность;

- обеспечение условий обучения, близких к условиям реального общения (мотивированность и целенаправленность, активное взаимодействие, использование вербальных и невербальных средств коммуникации и др.).

Организация образовательного процесса предполагает выполнение индивидуальных проектов, участие обучающихся в ролевых играх, требующих от них проявления различных видов самостоятельной деятельности: исследовательской, творческой, практико-ориентированной и др.

Содержание учебной дисциплины «Английский язык» предусматривает освоение текстового и грамматического материала.

Текстовый материал для чтения, аудирования и говорения должен быть информативным; иметь четкую структуру и логику изложения, коммуникативную направленность, воспитательную ценность; соответствовать речевому опыту и интересам обучающихся.

Продолжительность аудиотекста не должна превышать 5 минут при темпе речи 200-250 слогов в минуту.

Коммуникативная направленность обучения обуславливает использование следующих функциональных стилей и типов текстов: литературно-художественный, научный, научно-популярный, газетно-публицистический, разговорный.

Отбираемые лексические единицы должны отвечать следующим требованиям:

- обозначать понятия и явления, наиболее часто встречающиеся в литературе различных жанров и разговорной речи;

- включать безэквивалентную лексику, отражающую реалии англоговорящих стран (денежные единицы, географические названия, имена собственные, меры веса, длины, обозначения времени, названия достопримечательностей и др.); наиболее употребительную деловую и профессиональную лексику, в том числе некоторые термины, а также основные речевые и этикетные формулы, используемые в письменной и устной речи в различных ситуациях общения;

- вводиться не изолированно, а в сочетании с другими лексическими единицами.

Грамматический материал включает следующие основные темы.

Имя существительное. Образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов *many, much, a lot of, little, few, a few* с существительными.

Артикль. Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей. Употребление артикля в устойчивых выражениях, с географическими названиями, в предложениях с оборотом *there + to be*.

Имя прилагательное. Образование степеней сравнения и их правописание. Сравнительные слова и обороты *than, as ... as, not so ... as*.

Наречие. Образование степеней сравнения. Наречия, обозначающие количество, место, направление.

Предлог. Предлоги времени, места, направления и др.

Местоимение. Местоимения личные, притяжательные, указательные, неопределенные, отрицательные, возвратные, взаимные, относительные, вопросительные.

Имя числительное. Числительные количественные и порядковые. Дроби. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Арифметические действия и вычисления.

Глагол. Глаголы *to be, to have, to do*, их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных. Глаголы правильные и неправильные. Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова - маркеры времени. Обороты *to be going to* и *there + to be* в настоящем, прошедшем и будущем времени. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах и официальной речи (*Can/may I help you?, Should you have any questions . . . , Should you need any further information . . .*

и др.). Инфинитив, его формы. Герундий. Сочетания некоторых глаголов с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy и др.). Причастия I и II. Сослагательное наклонение.

Вопросительные предложения. Специальные вопросы. Вопросительные предложения - формулы вежливости (Could you, please . . .?, Would you like . . . ?, Shall I . . . ? и др.).

Условные предложения. Условные предложения I, II и III типов. Условные предложения в официальной речи (It would be highly appreciated if you could/can . . . и др.).

Согласование времен. Прямая и косвенная речь.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

1.3. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина является обязательной, изучается на базовом уровне.

1.4. Результаты освоения учебной дисциплины:

Изучение учебной дисциплины Английский язык должно обеспечить достижение следующих результатов:

• *личностных:*

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мироздания;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

• *метапредметных:*

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• *предметных:*

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 260 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 174 час;
- самостоятельной работы обучающегося 86 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	260
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	174
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	174
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	86
в том числе:	
<i>Перечислить виды самостоятельных работ (с указанием часов)</i>	
Итоговая аттестация в форме - <i>дифференцированного зачета</i>	1

2.2. Календарно-тематический план и содержание учебной дисциплины Иностранный язык (английский язык)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1 курс			
Тема 1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	Содержание	5	
	1 Введение. Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Английский язык». Английский язык как язык международного общения и средство познания национальных культур. Основные варианты английского языка, их сходство и различия. Роль английского языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	1	2
	2 Практическое занятие «Приветствие на английском языке».	1	
	3 Практическое занятие «Прощание на английском языке»	1	
	4 Практическое занятие «Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке».	1	
	5 Практическое занятие «Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке»	1	
	Самостоятельная работа <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя. Решение кроссвордов.</i>	2	
Тема 2. Описание человека	Содержание	8	
	6 Практическое занятие «Описание внешности человека».	1	
	7 Практическое занятие «Описание внешности человека».	1	
	8 Практическое занятие «Национальность».	1	
	9 Практическое занятие «Образование».	1	
	10 Практическое занятие «Личные качества человека».	1	

	11	Практическое занятие «Личные качества человека».	1	
	12	Практическое занятие «Род занятий человека».	1	
	13	Практическое занятие «Место работы человека, должность».	1	
	<i>Самостоятельная работа</i> <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем).</i> <i>Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя.</i> <i>Решение кроссвордов.</i>		4	
	Содержание		8	
Тема 3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности	14	Практическое занятие «Моя семья».	1	
	15	Практическое занятие «Мои родственники».	1	
	16	Практическое занятие «Мои родственники».	1	
	17	Практическое занятие «Мои обязанности по дому».	1	
	18	Практическое занятие «Мои обязанности по дому».	1	
	19	Практическое занятие «Общение в семье».	1	
	20	Практическое занятие «Общение в семье».	1	
	21	Практическое занятие «Общение в семье».	1	
	<i>Самостоятельная работа</i> <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем).</i> <i>Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя.</i> <i>Написание эссе</i>		4	
		Содержание		10
Тема 4. Описание жилища и учебного заведения.	22	Практическое занятие «Моя квартира».	1	
	23	Практическое занятие «Моя квартира».	1	
	24	Практическое занятие «Жилищные и бытовые условия проживания в городской квартире».	1	
	25	Практическое занятие «Жилищные и бытовые условия проживания в городской квартире».	1	
	26	Практическое занятие «Жилищные и бытовые условия проживания в доме в сельской местности».	1	
	27	Практическое занятие «Жилищные и бытовые условия	1	

		проживания в доме в сельской местности».		
	28	Практическое занятие «Техническое оснащение квартиры»	1	
	29	Практическое занятие «Техническое оснащение квартиры»	1	
	30	Практическое занятие «Мое учебное заведение»	1	
	31	Практическое занятие «Мое учебное заведение»	1	
		Самостоятельная работа <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем).</i> <i>Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя.</i> <i>Проектная работа</i>	5	
Тема 5.Распорядок дня студента колледжа		Содержание	10	
	32	Практическое занятие «Мой распорядок дня».	1	
	33	Практическое занятие «Мой распорядок дня».	1	
	34	Практическое занятие «Посещение спортивной секции».	1	
	35	Практическое занятие «Посещение спортивной секции».	1	
	36	Практическое занятие «Посещение клубов по интересам».	1	
	37	Практическое занятие «Посещение клубов по интересам».	1	
	38	Практическое занятие «Мой досуг».	1	
	39	Практическое занятие «Мой досуг».	1	
	40	Практическое занятие «Мой досуг».	1	
	41	Практическое занятие «Мой досуг».	1	
		Самостоятельная работа <i>Подготовка мультимедийной презентации</i> <i>Составление глоссария; Составление анкеты, вопросов интервью и беседы;</i> <i>Составление и решение ситуационной задачи</i>	5	
Тема 6.Хобби, досуг		Содержание	10	
	42	Практическое занятие «Хобби».	1	
	43	Практическое занятие «Мое хобби».	1	
	44	Практическое занятие «Мое хобби».	1	
	45	Практическое занятие «Поход в кино».	1	
	46	Практическое занятие «Поход в театр».	1	
	47	Практическое занятие «Поход в музей».	1	
	48	Практическое занятие «Мой любимый фильм».	1	
49	Практическое занятие «Моя любимая книга».	1		

	50	Практическое занятие «Мой любимый актер, актриса».	1	
	51	Практическое занятие «Мой любимый певец, певица».	1	
	Самостоятельная работа <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем).</i> <i>Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя.</i> <i>Решение кроссвордов.</i> <i>Написание эссе</i>		5	
	Содержание		10	
Тема 7. Описание местоположения объекта	52	Практическое занятие «Мой адрес».	1	
	53	Практическое занятие «Мой адрес».	1	
	54	Практическое занятие «Мой адрес».	1	
	55	Практическое занятие «Адрес моих родственников, друзей».	1	
	56	Практическое занятие «Адрес моих родственников, друзей».	1	
	57	Практическое занятие «Путешествие по улицам Лондона».	1	
	58	Практическое занятие «Путешествие по улицам Лондона».	1	
	59	Практическое занятие «Путешествие по улицам моего населенного пункта».	1	
	60	Практическое занятие «Путешествие по улицам моего населенного пункта».	1	
	61	Практическое занятие «Путешествие по улицам моего населенного пункта».	1	
	Самостоятельная работа <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем).</i> <i>Составление кроссворда по теме и ответов к нему.</i> <i>Составление и решение ситуационной задачи</i>		5	
	Содержание		10	
Тема 8. Магазины, товары, совершение покупок	62	Практическое занятие «Магазины».	1	
	63	Практическое занятие «Продукты питания».	1	
	64	Практическое занятие «Продукты питания».	1	
	65	Практическое занятие «Продукты питания».	1	

	66	Практическое занятие «Напитки».	1	
	67	Практическое занятие «Напитки».	1	
	68	Практическое занятие «Непродовольственные товары».	1	
	69	Практическое занятие «Непродовольственные товары».	1	
	70	Практическое занятие «Совершение покупок».	1	
	71	Практическое занятие «Совершение покупок».	1	
	Самостоятельная работа <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем).</i> <i>Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя.</i> <i>Подготовка мультимедийных презентаций</i> <i>Составление анкеты, вопросов интервью и беседы</i>		5	
	Содержание		10	
Тема 9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни	72	Практическое занятие «Спорт в России».	1	
	73	Практическое занятие «Спорт в Великобритании».	1	
	74	Практическое занятие «Спорт в моей жизни».	1	
	75	Практическое занятие «Олимпийские игры».	1	
	76	Практическое занятие «Летние олимпийские игры».	1	
	77	Практическое занятие «Зимние олимпийские игры».	1	
	78	Практическое занятие «Здоровый образ жизни».	1	
	79	Практическое занятие «Здоровый образ жизни».	1	
	80	Практическое занятие «Уроки физической культуры в моем техникуме».	1	
	81	Практическое занятие «Уроки физической культуры в моем техникуме».	1	
	Самостоятельная работа <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем).</i> <i>Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя.</i> <i>Решение кроссвордов.</i>		5	
	2 курс			
Тема 10. Экскурсии и	Содержание		10	

путешествия	82	Практическое занятие «Экскурсии».	1	
	83	Практическое занятие «Экскурсии».	1	
	84	Практическое занятие «Путешествия».	1	
	85	Практическое занятие «Путешествия».	1	
	86	Практическое занятие «Путешествия по воде».	1	
	87	Практическое занятие «Путешествия по земле».	1	
	88	Практическое занятие «Путешествия в воздухе».	1	
	89	Практическое занятие «Путешествия по улицам Англии».	1	
	90	Практическое занятие «Путешествия по улицам Англии».	1	
	91	Практическое занятие «Путешествия по улицам моего города/села».	1	
			Самостоятельная работа <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем).</i> <i>Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя.</i> <i>Решение кроссвордов.</i> <i>Доклад</i>	5
		Содержание	10	
Тема 11.Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство	92	Практическое занятие «Российская Федерация».	1	
	93	Практическое занятие «Российская Федерация».	1	
	94	Практическое занятие «Москва – столица нашей Родины».	1	
	95	Практическое занятие «Герб РФ».	1	
	96	Практическое занятие «Флаг РФ».	1	
	97	Практическое занятие «Гимн РФ».	1	
	98	Практическое занятие «Государственное устройство РФ».	1	
	99	Практическое занятие «Политическое устройство РФ».	1	
	100	Практическое занятие «Я – глава государства (ролевая игра)».	1	
	101	Практическое занятие «Я – глава государства (ролевая игра)».	1	
			Самостоятельная работа <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем).</i> <i>Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя.</i>	5

	<i>Решение кроссвордов. Составление теста</i>		
Тема 12. Англоговорящие страны	Содержание	10	
	102	Практическое занятие «Англоговорящие страны».	1
	103	Практическое занятие «Географическое положение Великобритании».	1
	104	Практическое занятие «Климат Великобритании».	1
	105	Практическое занятие «Флора и фауна Великобритании».	1
	106	Практическое занятие «Национальные символы».	1
	107	Практическое занятие «Наиболее развитые отрасли экономики».	1
	108	Практическое занятие «Государственное и политическое устройство».	1
	109	Практическое занятие «Достопримечательности Британии».	1
	110	Практическое занятие «Традиции англичан»	1
	111	Практическое занятие «Традиции англичан».	1
		Самостоятельная работа <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя. Решение кроссвордов. Доклады</i>	5
Тема 13. Научно-технический прогресс	Содержание	10	
	112	Практическое занятие «Научно-технический прогресс».	1
	113	Практическое занятие «Научно-технический прогресс».	1
	114	Практическое занятие «Великие открытия».	1
	115	Практическое занятие «Открытия, которые потрясли мир».	1
	116	Практическое занятие «Открытия, которые потрясли мир».	1
	117	Практическое занятие «Великие ученые России».	1
	118	Практическое занятие «Великие ученые России».	1
	119	Практическое занятие «Великие ученые зарубежья».	1
	120	Практическое занятие «Великие ученые зарубежья».	1
	121	Практическое занятие «Великие ученые зарубежья».	1
	Самостоятельная работа <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы</i>	5	

	<p>(по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя.</p> <p>Решение кроссвордов.</p> <p>Мультимедийные презентации</p>			
Тема 14. Человек и природа, экологические проблемы	Содержание	10		
	122	Практическое занятие «Природа».	1	
	123	Практическое занятие «Времена года».	1	
	124	Практическое занятие «Времена года».	1	
	125	Практическое занятие «Погода».	1	
	126	Практическое занятие «Погода в Великобритании».	1	
	127	Практическое занятие «Климат».	1	
	128	Практическое занятие «Климат и погода в моем регионе».	1	
	129	Практическое занятие «Экология».	1	
	130	Практическое занятие «Экологические проблемы современности».	1	
	131	Практическое занятие «Экологические проблемы современности».	1	
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя.</p> <p>Решение кроссвордов.</p> <p>Составление теста</p>	5		
Тема 15. Достижения и инновации в области науки и техники	Содержание	10		
	132	Практическое занятие «Достижения науки и техники».	1	
	133	Практическое занятие «Достижения науки и техники».	1	
	134	Практическое занятие «Инновации».	1	
	135	Практическое занятие «Технологии».	1	
	136	Практическое занятие «Концепт».	1	
	137	Практическое занятие «Полезное устройство».	1	
	138	Практическое занятие «Энергосберегающие технологии».	1	
139	Практическое занятие «Практичное изобретение».	1		

	140	Практическое занятие «Практичное изобретение».	1	
	141	Практическое занятие «Практичное изобретение».	1	
	Самостоятельная работа <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя. Эссе</i>		5	
	Содержание		10	
Тема 16. Компьютеры и механизмы. Современная аппаратура	142	Практическое занятие «Промышленное оборудование».	1	
	143	Практическое занятие «Конструирование компьютерных машин».	1	
	144	Практическое занятие «Конструирование компьютерных машин».	1	
	145	Практическое занятие «Виды радио и компьютерной связи».	1	
	146	Практическое занятие «Виды радио и компьютерной связи».	1	
	147	Практическое занятие «Современная аппаратура».	1	
	148	Практическое занятие «Современная аппаратура».	1	
	149	Практическое занятие «Средства, обеспечивающие активную и пассивную безопасность».	1	
	150	Практическое занятие «Компьютер, радиоаппаратура моей мечты».	1	
	151	Практическое занятие Эссе «Компьютер, радиоаппаратура моей мечты».	1	
	Самостоятельная работа <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя. Мультимедийная презентация Составление глоссария Подготовка информационного сообщения</i>		5	
Тема 17. Современные компьютерные технологии в промышленности	Содержание		10	
	152	Практическое занятие «Современные компьютерные и радио технологии».	1	
	153	Практическое занятие «Современные компьютерные и радио	1	

		технологии».		
	154	Практическое занятие «Сетевое оборудование».	1	
	155	Практическое занятие «Сетевое оборудование».	1	
	156	Практическое занятие «Технологии радиосвязи и обеспечения».	1	
	157	Практическое занятие «Технологии радиосвязи и обеспечения».	1	
	158	Практическое занятие «Компьютерная графика».	1	
	159	Практическое занятие «Компьютерная графика».	1	
	160	Практическое занятие «WEB-вещание».	1	
	161	Практическое занятие «WEB-вещание».	1	
		Самостоятельная работа <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем).</i> <i>Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя.</i> <i>Решение кроссвордов</i> <i>Мультимедийные презентации</i>	5	
Тема 18. Отраслевые выставки		Содержание	5	
	162	Практическое занятие «Выставки программных обеспечений».	1	
	163	Практическое занятие «Выставки программных обеспечений».	1	
	164	Практическое занятие «выставки IT технологий».	1	
	165	Практическое занятие «выставки IT технологий».	1	
	166	Практическое занятие « Выставки по водным ресурсам»		
	167	Практическое занятие « Выставки по водным ресурсам»		
	168	Практическое занятие «выставки радио и компьютерной аппаратуры».		
	169	Практическое занятие «выставки радио и компьютерной аппаратуры».		
	170	Практическое занятие «выставки радио и компьютерной аппаратуры».		
	171	Практическое занятие «выставки по безопасности».		
	172	Практическое занятие «выставки по безопасности».		
	173	Практическое занятие «выставки по безопасности».		

	174	Дифференцированный зачет	1	
Самостоятельная работа			2	
<i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданных преподавателем).</i>				
<i>Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя.</i>				
<i>Решение кроссвордов.</i>				
	Всего		174	
	Внеаудиторная самостоятельная работа		86	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.-продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Виды речевой деятельности		
Аудирование	<p>Выделять наиболее существенные элементы сообщения.</p> <p>Извлекать необходимую информацию.</p> <p>Отделять объективную информацию от субъективной.</p> <p>Адаптироваться к индивидуальным особенностям говорящего, его темпу речи.</p> <p>Пользоваться языковой и контекстуальной догадкой, прогнозированием.</p> <p>Получать дополнительную информацию и уточнять полученную с помощью переспроса или просьбы.</p> <p>Выражать свое отношение (согласие, несогласие) к прослушанной информации, обосновывая его.</p> <p>Составлять реферат, аннотацию прослушанного текста; составлять таблицу, схему на основе информации из текста. Передавать на английском языке (устно или письменно) содержание услышанного</p>	<p>Опрос</p> <p>Перевод текста</p> <p>Практическое задание</p>
Говорение: <ul style="list-style-type: none"> • <i>монологическая речь</i> 	<p>Осуществлять неподготовленное высказывание на заданную тему или в соответствии с ситуацией.</p> <p>Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию, доклад, обзор, устный реферат); приводить аргументацию и делать заключения.</p> <p>Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной</p>	<p>Опрос,</p> <p>Пересказ текста,</p> <p>Перевод текста</p> <p>Практическое задание</p>

	<p>точки зрения, оценку передаваемой информации.</p> <p>Комментировать услышанное/увиденное/прочитанное.</p> <p>Составлять устный реферат услышанного или прочитанного текста.</p> <p>Составлять вопросы для интервью.</p> <p>Давать определения известным явлениям, понятиям, предметам</p>	
• <i>диалогическая речь</i>	<p>Уточнять и дополнять сказанное.</p> <p>Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты.</p> <p>Соблюдать логику и последовательность высказываний.</p> <p>Использовать монологические высказывания (развернутые реплики) в диалогической речи.</p> <p>Принимать участие в диалогах (полилогах) различных видов (диалог-рассуждение, диалог-расспрос, диалог-побуждение, диалог - обмен информацией, диалог - обмен мнениями, дискуссия, полемика) на заданную тему или в соответствии с ситуацией; приводить аргументацию и делать заключения.</p> <p>Выражать отношение (оценку, согласие, несогласие) к высказываниям партнера.</p> <p>Проводить интервью на заданную тему.</p> <p>Запрашивать необходимую информацию.</p> <p>Задавать вопросы, пользоваться переспросами.</p> <p>Уточнять и дополнять сказанное, пользоваться перифразами.</p>	<p>Опрос,</p> <p>Пересказ текста,</p> <p>Перевод текста</p> <p>Практическое задание</p>
	<p>Инициировать общение, проявлять инициативу, обращаться за помощью к партнеру, подхватывать и дополнять его мысль, корректно прерывать партнера, менять тему разговора, завершать разговор.</p> <p>Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты.</p> <p>Соблюдать логику и последовательность высказываний.</p> <p>Концентрировать и распределять внимание в процессе общения.</p>	<p>Опрос,</p> <p>Пересказ текста,</p> <p>Перевод текста</p> <p>Практическое задание</p>

	Быстро реагировать на реплики партнера. Использовать монологические высказывания (развернутые реплики) в диалогической речи	
чтение: • <i>просмотровое</i>	Определять тип и структурно-композиционные особенности текста. Получать самое общее представление о содержании текста, прогнозировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, географическим названиям, именам собственным	Чтение, Работа со словарем, Перевод текста Практическое задание
• <i>поисковое</i>	Извлекать из текста наиболее важную информацию. Находить информацию, относящуюся к определенной теме или отвечающую определенным критериям. Находить фрагменты текста, требующие детального изучения. Группировать информацию по определенным признакам	Чтение, Работа со словарем, Перевод текста Практическое задание
• <i>ознакомительное</i>	Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Понимать основное содержание текста, определять его главную мысль. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему	Чтение, Работа со словарем, Перевод текста Практическое задание
• <i>изучающее</i>	Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему. Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Отделять объективную информацию от субъективной. Устанавливать причинно-следственные связи.	Чтение, Работа со словарем, Перевод текста Практическое задание

	<p>Извлекать необходимую информацию.</p> <p>Составлять реферат, аннотацию текста.</p> <p>Составлять таблицу, схему с использованием информации из текста</p>	
<i>Письмо</i>	<p>Описывать различные события, факты, явления, комментировать их, делать обобщения и выводы.</p> <p>Выражать и обосновывать свою точку зрения с использованием эмоционально-оценочных средств.</p> <p>Использовать образец в качестве опоры для составления собственного текста (например, справочного или энциклопедического характера).</p>	<p>Письменный опрос, Контрольная работа Перевод текста Практическое задание</p>
	<p>Писать письма и заявления, в том числе электронные, личного и делового характера с соблюдением правил оформления таких писем.</p> <p>Запрашивать интересующую информацию.</p> <p>Заполнять анкеты, бланки сведениями личного или делового характера, числовыми данными.</p> <p>Составлять резюме.</p> <p>Составлять рекламные объявления.</p> <p>Составлять описания вакансий.</p> <p>Составлять несложные рецепты приготовления блюд.</p> <p>Составлять простые технические спецификации, инструкции по эксплуатации.</p> <p>Составлять расписание на день, списки дел, покупок и др.</p> <p>Писать сценарии, программы, планы различных мероприятий (например, экскурсии, урока, лекции).</p> <p>Фиксировать основные сведения в процессе чтения или прослушивания текста, в том числе в виде таблицы, схемы, графика.</p> <p>Составлять развернутый план, конспект, реферат, аннотацию устного выступления или печатного текста, в том числе для дальнейшего использования в устной и письменной речи (например, в докладах, интервью, собеседованиях, совещаниях, переговорах).</p> <p>Делать письменный пересказ текста;</p>	<p>Письменный опрос, Контрольная работа Перевод текста Практическое задание</p>

	<p>писать эссе (содержащие описание, повествование, рассуждение), обзоры, рецензии.</p> <p>Составлять буклет, брошюру, каталог (например, с туристической информацией, меню, сводом правил).</p> <p>Готовить текст презентации с использованием технических средств</p>	
Речевые навыки и умения		
Лексические навыки	<p>Правильно употреблять лексику в зависимости от коммуникативного намерения; обладать быстрой реакцией при выборе лексических единиц.</p> <p>Правильно сочетать слова в синтагмах и предложениях.</p> <p>Использовать служебные слова для организации сочинительной и подчинительной связи в предложении, а также логической связи предложений в устном и письменном тексте и др.).</p> <p>Выбирать наиболее подходящий или корректный для конкретной ситуации синоним или антоним (например, gross-klein)</p> <p>Распознавать на письме и в речевом потоке изученные лексические единицы.</p> <p>Определять значения и грамматическую функцию слов, опираясь на правила словообразования в английском языке (аффиксация, конверсия, заимствование).</p> <p>Различать сходные по написанию и звучанию слова.</p> <p>Пользоваться контекстом, прогнозированием и речевой догадкой при восприятии письменных и устных текстов.</p> <p>Определять происхождение слов с помощью словаря/</p> <p>Уметь расшифровывать некоторые аббревиатуры</p>	<p>Опрос, Письменный опрос, Контрольная работа, Перевод текста Практическое задание</p>
Грамматические навыки	<p>Знать основные различия систем английского и русского языков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие грамматических явлений, не присущих русскому языку (артикль, и др.); • различия в общих для обоих языков грамматических явлениях (род 	<p>Опрос, Письменный опрос, Контрольная работа, Перевод текста Практическое задание</p>

	<p>существительных, притяжательный падеж, видовременные формы, построение отрицательных и вопросительных предложений, порядок членов предложения и др.).</p> <p>Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка (средства атрибуции, выражения количества, сравнения, модальности, образа и цели действия, выражения просьбы, совета и др.).</p> <p>Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения (например, сокращенные формы, широко употребительные в разговорной речи и имеющие ограниченное применение в официальной речи).</p> <p>Знать особенности грамматического оформления устных и письменных текстов; уметь изменять грамматическое оформление высказывания в зависимости от коммуникативного намерения. Различать сходные по форме и звучанию грамматические явления.</p> <p>Прогнозировать грамматические формы незнакомого слова или конструкции, зная правило их образования либо сопоставляя с формами известного слова или конструкции (например, прогнозирование формы множественного числа существительного по окончании его начальной формы).</p> <p>Определять структуру простого и сложного предложения, устанавливать логические, временные, причинно-следственные, сочинительные, подчинительные и другие связи и отношения между элементами предложения и текста</p>	
--	--	--

Орфографические навыки	Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения. Применять правила орфографии и пунктуации в речи. Знать основные различия в орфографии . Проверять написание и перенос слов по словарю	Опрос, Письменный опрос, Контрольная работа, Перевод текста Практическое задание Работа со словарем
Произносительные навыки	Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи. Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний. Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов. Соблюдать ударения в словах и фразах. Знать ритмико-интонационные особенности различных типов предложений: повествовательного; побудительного; вопросительного, включая разделительный и риторический вопросы; восклицательного	Опрос, Письменный опрос, Контрольная работа, Перевод текста Практическое задание Работа со словарем
Специальные навыки и умения	Пользоваться толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет. Составлять ассоциограммы и разрабатывать мнемонические средства для закрепления лексики, запоминания грамматических правил и др.	Опрос, Письменный опрос, Контрольная работа, Перевод текста Практическое задание Работа со словарем

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Английский язык» предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемио-логических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся .

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по английскому языку, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Немецкий язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники и учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «немецкий язык», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной, художественной и другой литературой по вопросам языкознания.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Немецкий язык» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по английскому языку, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты, материалы ЕГЭ и др.).

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ.

Для студентов

Голубев А.П., Коржавый А.П. Смирнова Б.И. Английский язык для технических специальностей – Издательский центр «Академия», 2018.-208с.

Безкорвайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. - М., 2015.

Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. Английский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2014.

Голубев А.П., Бессонова Е.И., Смирнова И.Б. Английский язык для специальности «Туризм» = English for Students in Tourism Management: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2015.

Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2014.

Колесникова Н.Н., Данилова Г.В., Девяткина Л.Н. Английский язык для менеджеров = English for Managers: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2014.

Лаврик Г.В. Planet of English. Social & Financial Services Practice Book = Английский язык. Практикум для профессий и специальностей социально-экономического профиля СПО. - М., 2014.

Марковина И.Ю., Громова Г.Е. Английский язык для медицинских колледжей = English for Medical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2013.

Соколова Н.И. Planet of English. Humanities Practice Book = Английский язык. Практикум для специальностей гуманитарного профиля СПО. - М., 2014.

Щербакова Н.И., Звенигородская Н.С. Английский язык для специалистов сферы общественного питания = English for Cooking and Catering: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2015.

Английский язык. 10-11 классы: учеб. Для общеобразоват. Организаций/(В.П. Кузовлев, Н.М. Лапа, Э.Ш. Перегудова

- 15-е изд. – М.: Просвещение, 2013.- 351 с.

Дополнительные источники:

Up & Up 10^Resource Pack + Tests: сборник дидактических материалов и тестов к учебнику английского языка для 10 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень)/(В.Г. Тимофеев, А.Б. Вильнер, И.Л. Колесникова и др.); по ред. В.Г. Тимофеева.- 2-е изд.,-М.: «Академия», 2008. – 88с.

Up & Up 10^ Students Book: учебник английского языка для 10 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень)/ (В.Г. Тимофеев, А.Б. Вильнер, И.Л. Колесникова и др.); по ред. В.Г. Тимофеева.- 3-е изд.,-М.: «Академия», 2009. – 144 с.

Up & Up 11^Workbook: рабочая тетрадь к учебнику английского языка для 11 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень)/(В.Г. Тимофеев, А.Б. Вильнер, И.А. Делазари и др.); под ред. В.Г. Тимофеева.- 2-е изд.- М «Академия», 2009.-56с.

Up & Up11^ Resource Pack + Tests: сборник дидактических материалов и тестов к учебнику английского языка для 11 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень)/ (В.Г. Тимофеев, А.Б. Вильнер, И.А. Делазари и др.); под ред. В.Г. Тимофеева.- М.: «Академия», 2008.-84 с.

Up & Up 10^ Students Book: учебник английского языка для 11 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень)/ (В.Г. Тимофеев, А.Б. Вильнер, И.А. Делазари др.); по ред. В.Г. Тимофеева.- 3-е изд.,-М.: «Академия», 2009. – 136 с.

Up & Up 11 Teachers Book: книга для учителя к учебнику английского языка для 11 класса: среднее (полное) общее образование (Базовый уровень)/ (В.Г. Тимофеев, А.Б. Вильнер, И.А. Делазари и др.); под ред. В.Г. Тимофеева.-М.: «Академия», 2008.-160с.

Up&Up: Teachers Book: книга для учителя к учебнику англ. Языка для 10 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень) (В.Г. Тимофеев, А.Б. Вильнер, И.Л. Колесникова и др.); под ред. В.Г. Тимофеева.-М.: «Академия», 2007.- 160с.

Up&Up: Workbook: рабочая тетрадь к учебнику английского языка для 10 классов: среднее (полное) общее образование (базовый уровень)/ (В.Г. Тимофеев, А.Б. Вильнер, И.Л. Колесникова и др.); под ред. В.Г. Тимофеева.- 3-е изд.-М.: «Академия», 2009.-56 с.

Христорождественская Л.Г. Английский язык. Практический курс: В 2ч. Ч.1 – Мн.: ООО «Харвест», 1999.- 416 с.

Христорождественская Л.Г. Английский язык. Практический курс: В 2ч. Ч.2 – Мн.: ООО «Харвест», 1999.- 368 с.

Английский язык: учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений/ (В.П. Кузовлев, н.М. Лапа, Э.Ш. Перегудова и др.)- 7-е изд., испр.-М.: Просвещение, 2005 351 с.

Английский язык (базовый уровень) для 10 класса/(О.В. Афанасьева, И.В. Михеева, В Эванс).- М: Просвещение.

Английский язык (базовый уровень) для 11 класса/(О.В. Афанасьева, И.В. Михеева, В Эванс).- М: Просвещение.

Английский язык (базовый уровень) для 10 класса/ (М.З. Биболетова, Е.Е. Бабулис, И.Д. Снежко): Титул.

Английский язык (базовый уровень) для 11 класса/ (М.З. Биболетова, Е.Е. Бабулис, И.Д. Снежко): Титул.

Для преподавателей

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Гальскова Н. Д., Гез Н. И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика. - М., 2014.

Горлова Н.А. Методика обучения иностранному языку: в 2 ч. - М., 2013.

Зубов А. В., Зубова И. И. Информационные технологии в лингвистике. - М., 2012.

Ларина Т.В. Основы межкультурной коммуникации. - М., 2015

Щукин А.Н., Фролова Г.М. Методика преподавания иностранных языков. - М., 2015.

Профессор Хиггинс. Английский без акцента! (фонетический, лексический и грамматический мультимедийный справочник-тренажер).

Интернет-ресурсы

www.lingvo-online.ru (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики).

www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy (Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов).

www.britanica.com (энциклопедия «Британника»).

www.ldoceonline.com (Longman Dictionary of Contemporary English).

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
ОПОП по специальности
15.02.08 технология машиностроения

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И
СЕРТИФИКАЦИЯ»

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05. «Метрология, стандартизация и сертификация» разработана на основе укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18.04.2014 г.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение (далее КГБПОУ) «Алтайский политехнический техникум»

Разработчик:

Скобелин А.А. преподаватель, КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум».

Программа рекомендована ПЦК металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « ____ » _____ 2019 год
Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины ОП.05. «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 «Технология машиностроения»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05. «Метрология, стандартизация и сертификация» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины ОП.05. «Метрология, стандартизация и сертификация», обучающийся должен **уметь**:

оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;

применять документацию систем качества;

применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: документацию систем качества;

единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

основы повышения качества продукции.

В результате изучения учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» формируются следующие компетенции:

- **общие компетенции** (далее ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и

нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка студента 90 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;
самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа студента (всего)	30
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	30
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы стандартизации.		11	
Тема 1.1. Система стандартизации	Содержание учебного материала	4	
	1 Основные задачи курса «Метрология, стандартизация и сертификация».	1	1
	Практическое занятие № 1 Основные положения закона «О техническом регулировании».	1	
	Практическое занятие № 2 Основные понятия в области стандартизации. Сущность стандартизации.	1	2
	2 Система стандартизации. Структурные элементы стандартов.	1	2
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.	2	
Тема 1.2. Организация работ по международной стандартизации в Российской Федерации	Содержание учебного материала	7	
	1 Порядок разработки государственных стандартов. Органы и службы по стандартизации.	1	2
	Практическое занятие № 3 Применение ГОСТ Р 1.2. стандартизация в РФ. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.	1	
	2 Методы стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО). Область её применения.	1	2
	3 Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.	1	2
	Практическое занятие №4 Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.	1	
	4 Общероссийские классификаторы.	1	2
	Практическое занятие №5 Единая система классификации и кодирования	1	

	технико-экономической и социальной информации.			
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка докладов и рефератов		4	
Раздел 2. Объекты стандартизации в машиностроении.			2	
Тема 2.1. Стандартизация промышленной продукции и её качество	Содержание учебного материала		2	
	1	Стандартизация в различных сферах. Стандартизация систем управления качеством. О формировании стандартизации в машиностроении.	1	2
	Практическое занятие № 6 Работа со стандартами системы стандартизации.		1	
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Работа с нормативно-справочной документацией при подготовке индивидуальных творческих работ.		1	
Раздел 3. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости			31	
Тема 3.1. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости	Содержание учебного материала		5	
	1.	Основные положения, термины, определения, обозначения установленные на допуски размеров гладких элементов деталей и на посадки, образуемые при соединении этих деталей. Поверхности («отверстие», «вал» и др. виды), размеры и отклонения.	1	2
	2	Обозначения установленные на допуски размеров элементов деталей различных поверхностей, посадки, образуемые при соединении этих деталей.	1	2
	Практическое занятие № 7 Определение годности деталей путем сравнения действительных размеров и отклонений с предельными размерами и отклонениями.		1	
	3	Контроль размеров деталей микрометрическими инструментами.	1	2
	Практическое занятие № 8 Контроль размеров деталей штанген. инструментами.		1	
	Самостоятельная работа. Подготовка к лабораторно - практической работе с использованием метод.		2	

	рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, отчет и подготовка к защите.		
Тема 3.2. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений	Содержание учебного материала	2	
	1. Общие сведения о системах допусков и посадок. Единая система допусков и посадок (ЕСДП) Обозначение предельных отклонений на чертежах.	1	2
	Практическое занятие №9 Определение посадок в ЕСДП	1	
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	1	
Тема 3.3. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости	Содержание учебного материала	2	
	1. Допуск размеров, как разность предельных размеров и отклонений. Обозначение отклонений. Понятие о качествах. Допуск посадки.	1	2
	Практическое занятие №10 Расчет посадок сопрягаемых деталей с зазором и натягом.	1	
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, отчет и подготовка к защите.	1	
Тема 3.4. Гладкие калибры и их допуски	Содержание учебного материала	2	
	1. Классификация гладких калибров. Предельные калибры. Допуски калибров. Методика расчетов исполнительных размеров калибров.	1	2
	Практическое занятие № 11 Расчет исполнительных размеров калибров.	1	
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к защите.	1	
Тема 3.5. Точность формы	Содержание учебного материала	4	

деталей. Шероховатость поверхностей	1.	Причины появления отклонения формы и расположения, а также шероховатости поверхности. Поверхности (плоскости, профили), прилегающие и реальные. Отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Контроль точности формы	1	2
	Практическое занятие №12 Отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Анализ профилограммы поверхности детали и определение высотных и шаговых параметров шероховатости.		1	
	2.	Основные положения условных обозначений на чертежах. Шероховатость поверхностей: параметры шероховатости, их определения, порядок численных значений.	1	2
	Практическое занятие № 13 Измерение диаметра и отклонений формы поверхности отверстия с помощью нутромера.		1	
Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе с использованием метод. рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, отчет и подготовка к защите. Подготовка к устному опросу.		2		
Тема 3.6. Допуски и посадки подшипников качения	Содержание учебного материала		1	
	1.	Условия работы и точность подшипников качения. Допуски и посадки подшипников качения. Условные обозначения посадки подшипников качения на чертежах.	1	2
	Практическое занятие №14 Расчет и выбор посадок для подшипников качения.		1	
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		1	
Содержание учебного материала		3		
Тема 3.7. Допуски и посадки углов и гладких конусов	1.	Допуски на угловые размеры. Подвижные, неподвижные и плотные конические соединения. Допуски на конические соединения. Обозначение углов и конусов на чертежах. Основные сведения о	1	2

		допусках инструментальных конусов.		
		Практическое занятие №15 Определение допусков на конические соединения.	1	
		Практическое занятие № 16 Измерение углов с помощью угломеров и синусной линейки.	1	
		Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу. Подготовка к лабораторной работе с использованием метод. рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, отчет и подготовка к защите.	2	
Тема 3.8. Допуски и посадки резьбовых соединений		Содержание учебного материала	4	
	1.	Общие принципы обеспечения взаимозаменяемости метрических резьб (посадки с зазором, с натягом и переходные). Системы допусков и посадок, трапециидальных одно-, многозаходных и упорных резьб. Указания по выбору степени точности, качеств, посадок.	1	2
		Практическое занятие №17 Допуски и посадки резьбовых соединений.	1	
		Практическое занятие №18 Измерение среднего диаметра резьбы методом 3-х проволок.	1	
		Практическое занятие № 19 Измерение среднего диаметра резьбовым микрометром.	1	
		Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к устному опросу. Подготовка к лабораторной работе с использованием метод. рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы, отчет и подготовка к защите.	2	
Тема 3.9. Допуски на шпоночные и шлицевые		Содержание учебного материала	2	
	1.	Допуски и посадки шпоночных соединений. Основные типы,	1	2

соединения		параметры, способы центрирования этих соединений. Условные обозначения на чертежах размеров, допусков и посадок шлицевых деталей и соединений. Понятие о шлицевых калибрах.		
	Практическое занятие № 20 Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений		1	
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.		1	
Тема 3.10. Допуски зубчатых колес и передач	Содержание учебного материала		1	
	1.	Классификация зубчатых передач по условиям работы. Точность зубчатых передач с цилиндрическими зубчатыми колесами: нормы кинематической точности, нормы плавности работы и контакта зубьев; виды сопряжения зубьев и нормы бокового зазора.	1	2
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к семинару.		1	
Тема 3.11. Размерные цепи	Содержание учебного материала		4	
	1.	Стандарты на размерные цепи. Понятие об исходном и замыкающем звене, о решении прямой и обратной задачи. Расчет размерных цепей по методу максимум-минимум.	1	2
	Практическое занятие №21: Расчет размерных цепей методом на обеспечение неполной взаимозаменяемости вероятностным методом.		1	
	2.	Определение допусков на все звенья цепи, изображенной на чертеже.	1	3
	Практическое занятие №22: Расчет размерных цепей на обеспечение полной взаимозаменяемости методом «максимум-минимум»		1	
	Самостоятельная работа. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, отчетов и подготовка к защите. Подготовка к дифференцированному зачету.		2	
Раздел 4. Основы метрологии			10	

Тема 4.1. Метрология и основы технических измерений	Содержание учебного материала		3	
	1.	Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Структура и задачи метрологической службы. Суммарная погрешность метода измерения и ее составляющие. Погрешность показания приборов и ее составляющие. Выбор измерительных средств для контроля деталей. Соотношение между погрешностью и величиной допусков.	1	2
	Практическое занятие №23: Составляющие погрешности измерения.		1	
	Практическое занятие №24: Измерительные средства для контроля деталей.		1	
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, отчетов и подготовка к защите.		1	
Тема 4.2. Средства для измерения линейных размеров	Содержание учебного материала		3	
	1.	Определение понятия концевой меры длины. Правила составления блока мер требуемого размера. Индикаторы.	1	2
	Практическое занятие №25: Меры длины.		1	
	Практическое занятие №26: рычажно-механические приборы для измерения линейных и диаметральных размеров.		1	
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к устному опросу.		2	
Тема 4.3. Средства измерения и контроля углов, гладких конусов, резьбовых соединений, зубчатых колес и передач	Содержание учебного материала		4	
	1.	Методы измерения углов и конусов в зависимости от их точности. Угловые плитки. Угольники. Синусная линейка. Измерительные рамки. Универсальный угломер. Оптический угломер. Уровни. Контроль и измерение резьб. Резьбовые калибры: их конструкция и область применения. Методика определения исполнительных размеров резьбовых калибров. Контроль изготовления зубчатых колес	1	2

	Практическое занятие №27: Средства измерения и контроля углов, гладких конусов, резьбовых соединений.	1	
	Практическое занятие №28: Средства измерения и контроля зубчатых колес и передач.	1	
	Практическое занятие №29: Выбор средств измерений.	1	
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному опросу.	2	
Раздел 5. Основы сертификации		6	
Тема 5.1. Сущность и проведение сертификации	Содержание учебного материала	1	
	1. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации.	1	2
Тема 5.2. Международная сертификация	Содержание учебного материала	2	
	1. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации. Деятельность МГС участниц СНГ в области сертификации.	1	2
	Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к устному и фронтальному опросу. Подготовка и защита рефератов.	1	
Тема 5.3. Сертификация в различных сферах	Содержание учебного материала	2	
	1. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Добровольная и обязательная сертификация продукции.	1	2
	Практическое занятие №30: Основы сертификации.	1	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к дифференцированному зачету.	1	
2.	Дифференцированный зачет	1	3

Bcero	60	
--------------	-----------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета и лаборатории «Метрология, стандартизация и сертификация».

Оборудование учебного кабинета и лаборатории:

Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Учебник. – М.: Академия, 2015

Дополнительные источники:

1. Багдасарова, Т.А. Допуски, посадки и технические измерения: рабочая тетрадь: Учеб. пособие для нач. проф. образования / Т.А. Багдасарова. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2012. – 80 с.: ил
2. Ганевский Г.М. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: учебник / Г.М. Ганевский, И.И. Гольдин. – М.: ПрофОбрИздат: ИРПО, 2013. – 288 с.: ил
3. Зайцев Г.Н. Нормирование точности геометрических параметров машин : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Г.Н. Зайцев, С.А. Любомудров, В.К. Федюкин; под ред. В.К. Федюкина. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 368 с.
4. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для нач. проф. образования / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, Л.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2016. – 464 с.: ил
5. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики: учебное пособие / В.П. Куликов. – 3-е изд. – М.: ФОРУМ, 2013. – 240 с. – (Профессиональное образование)
6. Яблонский, О.П. Основы стандартизации, метрологии, сертификации : учебник / О.П. Яблонский, В.А. Иванова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2014. – 444 с.: ил

1.

2. Перечень ГОСТов:

ГОСТ 25346-89. Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений.

ГОСТ 25347-82. Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Поля допусков и рекомендуемые посадки.

ГОСТ 25670-83. Основные нормы взаимозаменяемости. Предельные отклонения с неуказанными допусками.

ГОСТ 8908-81. Основные нормы взаимозаменяемости. Нормальные углы и допуски углов.

ГОСТ 2.307-68. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.

ГОСТ 6636-69. Основные нормы взаимозаменяемости. Нормальные линейные размеры.

ГОСТ 24642-81. Основные нормы взаимозаменяемости. Допуски формы и расположения поверхностей. Основные термины и определения.

ГОСТ 24643-81. Основные нормы взаимозаменяемости. Допуски и расположения. Числовые значения.

ГОСТ 25069-81. Основные нормы взаимозаменяемости. Неуказанные допуски формы и расположения поверхностей.

ГОСТ 2.308-79. ЕСКД. Указания на чертежах допусков формы и расположение поверхностей.

ГОСТ 2.309-73. ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхности.

ГОСТ 25142-82. Шероховатость поверхности. Термины и определения.

ГОСТ 2789-73. Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики.

ГОСТ 16263-70. ГСИ. Метрология. Термины и определения.

РД 50-690-89. Надежность в технике. Методы оценки.

ГОСТ 4. 93-83. Система показателей качества продукции. Станки металлообрабатывающие. Номенклатура показателей.

ГОСТ 8.82. Станки металлорежущие. Общие требования к испытаниям на точность.
ГОСТ 25443-83Е. Станки металлорежущие. Образцы - изделия для проверки точности обработки. Общие технические требования.
ГОСТ 15647-79. Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения, а также другие стандарты систем ИВ,ЕСДН, ЕСТД, ГСС, ГСИ, СПКП, ЕСГУКП, и комплекс общесоюзных классификаций КЕСКД, ТКД, КТСЕ, КТО, КТД, КТП, ОКП, ОК, ПРДС, ТР.
ГОСТ 8593-81. Основные нормы взаимозаменяемости. Нормальные конусности и углы конусов.
ГОСТ 2848-80. Конусы инструментальные. Допуски. Методы и средства контроля.
ГОСТ 25307-82. Система допусков и посадок для конических соединений.
ГОСТ 25548-82. Система конических посадок.
ГОСТ Р 50056-93. Зависимые допуски, формулы, расположения координирующих размеров.
ГОСТ 11708-82. Основные нормы взаимозависимости. Резьба. Термины и определения.
ГОСТ 24705-81. Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры.
ГОСТ 8724-81. Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Диаметры и шаги.
ГОСТ 9150-81. Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Диаметры и шаги.
ГОСТ 16093-81. Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором.
ГОСТ 1643-81. Основные нормы взаимозаменяемости. Передачи зубчатые цилиндрические. Допуски.
ГОСТ 23360-78. Основные нормы взаимозаменяемости. Соединения шпоночные с призматическими шпонками. Размеры шпонок и сечений пазов. Допуски и посадки.
ГОСТ 24068-80. Основные нормы взаимозаменяемости. Соединения шпоночные с клиновыми шпонками. Размеры шпонок и сечений пазов. Допуски и посадки.
ГОСТ 24071-80. Основные нормы взаимозаменяемости. Соединения шпоночные с сегментными шпонками. Размеры шпонок и сечений пазов. Допуски и посадки.
ГОСТ 1139-80. Основные нормы взаимозаменяемости. Соединения шлицевые прямобоочные. Размеры и допуски.
ГОСТ 6033-80. Основные нормы взаимозаменяемости. Соединения эвольвентные с углом профиля. Размеры, допуски и измерения величины.
ГОСТ 24955-81. Подшипники качения. Термины и определения.
ГОСТ 3479-79. Подшипники качения. Основные размеры.
ГОСТ 520-71. Подшипники шариковые и роликовые. Технические требования.
ГОСТ 3189-75. Подшипники шариковые и роликовые. Система условных обозначений.
ГОСТ 3325-85. Подшипники качения. Поля допусков и технические требования к посадочным поверхностям валов и корпусов. Посадки.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;	Индивидуальная защита практических работ, путем собеседования. Тестирование.
- применять документацию систем качества;	Тестирование. Устный опрос.
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	Защита практических работ. Письменный опрос. Тестирование.
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:	
- документацию систем качества;	Тестирование Защита реферата, доклада. Устный опрос.
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;	Тестирование Защита реферата, доклада. Письменный опрос
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;	Защита практических работ Тестирование Защита реферата, доклада.
- основы повышения качества продукции	Защита практических работ Тестирование. Защита реферата, доклада. Устный опрос.
Дифференцированный зачет во 2 семестре.	

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул

2019

Программа учебной дисциплины «Технологическая оснастка» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18.04.2014 г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Скобелин А.А. – преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от «___» _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологическая оснастка

1.1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения укрупненная группа специальностей 151000 Металлургия, машиностроение и металлообработка

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональные дисциплины ОП.09 «Технологическая оснастка».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;

составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;

знать:

назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;

схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;

приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 174 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 часов;

самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116
в том числе:	
практические работы	58
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	58
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Технологическая оснастка

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Станочные приспособления		60	
Тема 1.1. Общие сведения о приспособлениях	Содержание учебного материала	5	
	1 Роль и значение технологической оснастки в производственном процессе, перспективы ее развития. Взаимосвязь оснастки с основным оборудованием производственного процесса.	1	2
	2 Назначение приспособлений. Классификация приспособлений по назначению, по их применяемости на различных станках, по степени универсальности, по виду привода и другим признакам.	1	2
	3 Основные принципы выбора приспособлений для единичного, серийного и массового производства. Основные конструктивные элементы приспособлений.	2	2
	Практическое занятие №1: Классификация приспособлений.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания: Виды специальных приспособлений. Виды специализированных приспособлений. Виды универсальных приспособлений. Основные элементы приспособлений.	3	
Тема 1.2. Базирование заготовок	Содержание учебного материала	9	
	1 Поверхности и базы обрабатываемой детали.	1	2
	2 Базирование заготовок в приспособлениях, правило шести точек. Применение правила шести точек для заготовок различной формы.	1	3
	Практическое занятие №2: Выбор технологической базы с учетом технических требований к детали.	1	
	4 Принципы базирования. Особенности базирования заготовок, обрабатываемых на станках с ЧПУ.	1	3
	Практическое занятие №3: Разработать теоретические схемы базирования.	2	
	5 Погрешности базирования.	1	3
	Практическое занятие №4: Расчет погрешности базирования при токарной обработке.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций	4		

	преподавателя, оформление практической работы, отчета и подготовка к его защите.		
Тема 1.3 Установочные элементы приспособлений	Содержание учебного материала	10	
	1 Назначение и требования, предъявляемые к установочным элементам приспособлений. Материал для их изготовления.	1	2
	2 Классификация установочных элементов приспособлений.	1	2
	3 Основные плоскостные опоры, подводимые и самоустанавливающиеся, их устройство и работа.	1	2
	Практическое занятие №5: Установочные элементы приспособлений.	2	
	4 Элементы приспособлений для установки заготовки по наружным цилиндрическим поверхностям, отверстию, резьбе сложному контуру, центровым гнездам.	1	2
	5 Графическое обозначение опор и установочных устройств в соответствии с действующими ГОСТами.	1	3
	6 Погрешности установки заготовки. Примеры расчета погрешности установки заготовок на типовые установочные элементы.	1	3
	Практическое занятие №6: Расчет погрешностей установки заготовок.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, отчета и подготовка к его защите.	5	
Тема 1.4 Зажимные механизмы. Установочно-зажимные устройства	Содержание учебного материала	7	
	1 Назначение и требования, предъявляемые к зажимным механизмам. Приводы зажимных механизмов: ручные, механизированные, автоматизированные.	1	3
	2 Зажимы: винтовые, эксцентриковые, клиновые, многократные, гидравлические с гидропластом, прихваты. Принцип их работы, схемы действия сил и расчет усилия зажима. Графические обозначения зажимов в соответствии с действующими стандартами.	1	2
	Практическое занятие №7: Расчет усилия зажима заготовки при точении.	2	
3 Назначение, требования, предъявляемые к установочно-зажимным устройствам. Призматические, кулачковые, плунжерные, цанговые, мембранные, гидропластовые установочно-зажимные элементы, их конструкции, принципы работы, материал для их изготовления, формулы расчета усилий зажима.	1	2	

	Практическое занятие №8: Определение силы зажима для пневмопривода.		1		
	Практическое занятие №9: Расчет сил закрепления заготовки при обработке отверстий.		1		
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по вопросам к теме 1.4. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		5		
Тема 1.5 Направляющие и настроечные элементы приспособлений.	Содержание учебного материала		7		
	1	Назначение направляющих элементов приспособлений. Кондукторные втулки различного типа и назначения (постоянные сменные, быстросменные и специальные).	1		2
	Практическое занятие №10: Расчет силового кондуктора.		2		
	2	Конструкция втулок и область их применения. Материал втулок и термообработка. Допуски на размеры кондукторных втулок.	1		2
	3	Особенности конструкции направляющих элементов приспособлений. Установы, щупы и т.д.	1		2
	Практическое занятие №11: Направляющие элементы приспособлений.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по вопросам к теме.		3		
Тема 1.6 Корпуса приспособлений. Делительные и поворотные устройства	Содержание учебного материала		4		
	1	Назначение корпусов приспособлений; требования, предъявляемые к ним. Конструкции корпусов. Методы их изготовления. Материалы корпусов. Методы центрирования и крепления корпусов на станках. Вспомогательные элементы приспособлений.	1		2
	2	Виды поворотных и делительных устройств. Основные требования и область применения указанных устройств.	1		2
	Практическое занятие №12: Расчет корпусных приспособлений.		2		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по вопросам к теме 1.6. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы		2		

	Примеры применения различных конструкции делительных и поворотных устройств. Особенности установки приспособлений на станках с ЧПУ. Фиксаторы, их конструктивные исполнения и точностные показатели.		
Тема 1.7 Механизированные приводы приспособлений	Содержание учебного материала	4	
	1 Выбор и расчет типовых приводов приспособлений. Механизмы-усилители зажимов, их название, конструкция и принципы действия рычажных, клиновых, пневмогидравлических и других усилителей.	1	2
	2 Универсальные специальные станочные приспособления.	1	2
	Практическое занятие №13: Расчет механизированного привода приспособления.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, отчета и подготовка к его защите. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Схемы и принципы расчета усилий зажима при использовании усилителей различного типа.	2	
Тема 1.8 Универсальные и специализированные станочные приспособления. УСП и СРП.	Содержание учебного материала	8	
	1 Универсальные специализированные станочные приспособления. Назначения и виды универсально-наладочных приспособлений, их конструктивные особенности.	1	2
	2 Назначение и требования, предъявляемые к УСП и СРП, их конструктивные особенности. Типовые комплекты деталей УСП и СРП.	1	2
	Практическое занятие №14: Компоновка приспособления УСП для обработки детали на токарном станке.	2	
	3 Последовательность составления схем различных типов УСП и СРП. Примеры собранных приспособлений для различных работ.	2	3
	Практическое занятие №15: Компоновка приспособления УСП для обработки детали на фрезерном станке.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Типовые комплексы деталей УСП и СРП. Приспособления для сверлильных станков (кондуктора скальчатые, накладные, кантующиеся, поворотные). Приспособления для расточных, протяжных, зубообрабатывающих станков. Специализированные наладочные приспособления для станков с ЧПУ фрезерно-сверлильно-расточной группы. Приспособления-спутники для ГПС.	4	

Тема 1.9.Сборочные и контрольные приспособления и приспособления для инструмента.	Содержание учебного материала		6	
	1	Сборочные приспособления.	1	2
	Практическое занятие №16: Сборочные приспособления.		2	
	2	Автоматизация загрузки заготовок в зажимные приспособления.	1	2
	Практическое занятие №17: Контрольные приспособления.		2	
Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) к теме 1.9.		3		
Раздел 2. Проектирование станочных и измерительных приспособлений		20		
Тема 2.1. Проектирование станочных приспособлений	Содержание учебного материала		20	
	1	Исходные данные для проектирования приспособлений. Последовательность проектирования приспособления. Оформление чертежа общего вида.	1	3
	Практическое занятие №18: Разработка компоновки.		4	
	2	Особенности проектирования универсально – сборных приспособлений.	1	3
	3	Особенности проектирования специализированных приспособлений.	1	3
	4	Расчеты, выполняемые при проектировании приспособлений: проверка надежности зажима заготовки в приспособлении, обоснование требуемой точности приспособления.	1	3
	Практическое занятие №19: Расчет приспособления на точность.		2	
	Практическое занятие №20: Силовой расчет приспособления.		2	
	5	Техническое задание на проектирование приспособлений.	1	3
	Практическое занятие №21: Проектирование станочного приспособления для конкретной детали.		4	
	6	Необходимость и экономическое обоснование разработки и проектирования приспособления.	1	3
	Практическое занятие №22: Расчет экономической эффективности применения приспособления.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		10	

Раздел 3. Конструкция станочных приспособлений		34	
Тема 3.1. Приспособления для токарных работ	Содержание учебного материала	8	
	1 Токарные кулачковые патроны. Примеры наладок на трехкулачковые патроны.	1	2
	2 Оправки и патроны для обработки втулок, фланцев, дисков.	1	2
	3 Приспособления для обработки деталей класса рычагов, кронштейнов.	1	2
	Практическое занятие №23: Изучение конструкций приспособлений для обработки рычагов, кронштейнов.	2	
	4 Виды и назначение центров.Другие приспособления для токарных работ.	1	2
	Практическое занятие №24: Изучение конструкции токарных приспособлений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Осуществление рационального выбора станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки для токарных станков с ЧПУ и обрабатывающих центров в соответствии с техническими условиями.	4	
Тема 3.2. Фрезерные приспособления	Содержание учебного материала	12	
	1 Назначение и общие сведения о фрезерных приспособлениях.	1	2
	2 Машинные тиски, их виды и область применения. Поворотные и угловые столы. Универсальные и групповые приспособления. Делительные устройства. Наладки для фрезерных работ.	2	2
	3 Поворотные и угловые столы.	1	2
	4 Универсальные и групповые приспособления.	2	2
	Практическое занятие №25: Изучение конструкции фрезерных приспособлений.	2	
	6 Наладки для фрезерных работ.	2	2
	Практическое занятие №26: Проектирование фрезерных приспособлений.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Осуществление рационального выбора станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки для фрезерных станков с ЧПУ и обрабатывающих центров в соответствии с техническими условиями.	6		
Тема 3.3. Сверлильные приспособления	Содержание учебного материала	10	
	1 Виды и назначение сверлильных приспособлений.	2	2
	2 Накладные, крышечные, поворотные и кондукторы.	2	2

	Практическое занятие №27: Проектирование сверлильных приспособлений.	2	
	3 Многошпиндельные сверлильные головки. Назначение и общие сведения.	2	2
	Практическое занятие №28: Изучение многошпиндельных сверлильных головок.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Осуществление рационального выбора станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки сверлильных станков с ЧПУ и обрабатывающих центров в соответствии с техническими условиями.	5	
Тема 3.4. Приспособления для шлифовальных станков.	Содержание учебного материала	4	
	1 Назначение и общие сведения о шлифовальных приспособлениях.	1	2
	Практическое занятие №29: Изучение конструкции шлифовальных приспособлений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к дифференцированному зачету.	2	
	2 Дифференцированный зачет.	1	
Всего:		174	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технологической оснастки»; лаборатории «Технологического оборудования и оснастки»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологической оснастки»:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- комплект плакатов;
- компьютер, мультимедийное оборудование.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Технологического оборудования и оснастки»:

- Комплект учебно-методической документации
- комплект плакатов;
- станок токарный;
- станок фрезерный;
- станок сверлильный;
- наборы инструментов;
- наборы заготовок и деталей;
- типовые комплекты деталей УСП и СРП;
- приспособления станочные.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Черпаков Б.И. Технологическая оснастка. М.: Издательский центр «Академия», 2016.

Дополнительные источники:

Андреев Г.Н., Новиков В.Ю. Схиртладзе А.Г. Проектирование технологической оснастки машиностроительного производства. – М.: Высшая школа, 2013.

Ансеров И.А. Приспособление для металлорежущих станков. - Л.: Машиностроение, 2014.

Белоусов А.П. Проектирование станочных приспособлений. - М.: Высшая школа, 2013.

Горошкин А.К. Приспособления для металлорежущих станков. Справочник. - М.: Машиностроение, 2014.

Косов Н. П., Исаев А. Н., Схиртладзе А. Г. Технологическая оснастка. Вопросы и ответы. – М. Машиностроение, 2014.

Кузнецов Ю.И., Маслов А.Р., Байков А.И. Оснастка для станков с ЧПУ. Справочник. - М.: Машиностроение, 2013.

Кузнецов Ю.Н. Технологическая оснастка для станков с ЧПУ и промышленных роботов. - М.: Машиностроение, 2012.

Ракович АГ. САПР станочных приспособлении. - М.: Машиностроение, 2013.

Схиртладзе А.Г., Борискин В.П. Технологическая оснастка машиностроительных производств: Учебное пособие.- Т.1. – Старый оскол: ООО «ТНТ», 2014.

Схиртладзе А.Г., Борискин В.П. Технологическая оснастка машиностроительных производств: Учебное пособие.- Т.2. – Старый оскол: ООО «ТНТ», 2013.

Холодкова А.Г. Технологическая оснастка. М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Худобин Л.В. Гурьянихин В.Ф. Берзин В.Р. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. - М.: Машиностроение, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение итоговой аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица).

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
Раздел 1. Станочные приспособления	Умение правильно осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; Знание - назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;	Правильность выбора станочных приспособлений; нахождение необходимой информации в учебной и справочной литературе.	Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий; оценивание выполнения лабораторных работ.
Раздел 2. Проектирование станочных и измерительных приспособлений	Умение правильно составлять технические задания на проектирование технологической оснастки; Знание схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;	Правильность сравнения информации об объекте и формулирование обоснованного ответа: использования технической документации;	Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий; -тестирование;
Раздел 3. Конструкция станочных приспособлений	Умение правильно составлять схемы базирования; вычислять погрешность базирования заготовок в приспособлениях; Знание основных понятий, терминов и определений; приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров;	Правильность: составления схемы базирования; вычисления погрешности базирования заготовок в приспособлениях;	Текущий контроль: -выполнение индивидуальных домашних заданий; -тестирование; Практические занятия, защита курсового проекта, итоговый экзамен по дисциплине

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРАВОВОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения
(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Ефремова А.Г. – преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « ____ » _____ 2019 год

Председатель _____

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПССЗ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовой подготовки)

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин, устанавливающий базовые знания для получения профессиональных умений и навыков.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методику разработки бизнес-плана;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- производственную и организационную структуру организации;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности» формируются следующие компетенции:

- общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

- профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;

самостоятельной работы обучающегося 60 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
практические работы	60
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
реферат	
внеаудиторная самостоятельная работа	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Юридические и экономические основы деятельности предприятий		56	
Тема 1.1. Предприятие – основное звено экономики	Содержание учебного материала	16	
	1 Особенности функционирования предприятия в отрасли. Характеристика отрасли промышленности. Внутриотраслевые производственные связи. Основные тенденции развития производства в отрасли. Экономические основы функционирования предприятий отрасли в рыночной среде.	4	1
	2 <i>Предприятие как субъект предпринимательской деятельности.</i> Предпринимательская деятельность в отрасли. Понятие делового предприятия. Типы предприятий. Виды предприятий. Производственная структура предприятия <i>Предприятие как социально-экономическая система.</i> Внешняя среда предприятия. Производственная, научно-техническая и социальная деятельность предприятия. Организационная структура и система управления предприятием.	4	2
	Практическая работа 1 Деловая игра «Организация бизнеса, выбор организационно-правовой формы	4	
	Практическая работа 2. Задание на соответствие. Тестирование.	4	
	Самостоятельная работа Отличительные особенности организационно-правовых форм предприятий	8	
Тема 1.2. Ресурсы предприятия. Продукция предприятия	Содержание учебного материала	40	
	1 <i>Капитал и имущество предприятия.</i> Имущество предприятия. Капитал предприятия: собственный и заемный. Способы получения заемных средств.	4	2
	2 <i>Основные средства предприятия.</i> Общие понятия об основных средствах предприятия и их роли в производстве. Производственная структура предприятия Состав и структура основных средств. Износ основных средств. Показатели состояния, движение и использование основных средств. Пути улучшения использования основных средств.	4	2
	3 Оборотные средства предприятия. Состав, структура и формирование оборотных средств. Материальные запасы на предприятии. Определение потребности в оборотных средствах. Показатели и пути улучшения использования оборотных средств.	4	2
	4 Трудовые ресурсы предприятия. Персонал предприятия и его структура. Организация, мотивация и оплата труда. Производительность труда и эффективность использования	4	2

		трудовых ресурсов предприятия. Рабочее время и его использование.		
		Практическая работа № 3 Определение структуры ОС, расчет показателей их использования	4	
		Практическая работа № 4 Определение суммы амортизационных отчислений разными способами	4	
		Практическая работа № 5 Расчет показателей использования оборотных средств	4	
		Практическая работа № 6 Определение численности работающих	4	
		Практическая работа № 7 Расчет показателей производительности труда	4	
		Практическая работа № 8 Расчет заработной платы при различных системах оплаты труда	4	
		Самостоятельная работа для студентов Составить схему классификации оборотных средств, нематериальные активы: товарные знаки Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы	20	
Раздел 2. Экономические показатели результатов деятельности предприятия			32	
Тема 2.1. Оценка экономической эффективности инженерных решений	Содержание учебного материала		16	
	1	Цели и задачи определения экономической эффективности. Показатели экономической эффективности. Экономический эффект и порядок его определения. Дисконтирование. Норматив экономической эффективности. Особенности расчета капитальных и текущих затрат по видам. Учет сопутствующих неэкономических результатов (социальных, экономических и т.д.).	4	2
	2	Инвестиционный проект как форма информационного обеспечения расчетов эффективности. Методы оценки проектов. Выбор лучшего из нескольких проектов и процедура отбора проектов.	4	2
		Практическая работа № 9 Определение экономичного размера запаса, точки возобновления заказа, показателей материально-технического снабжения	4	
		Практическая работа № 10 Расчет показателей эффективности инвестиций	4	
		Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Получение цветных металлов и их сплавов.	8	
	Содержание учебного материала		16	
Тема 2.2. Техничко-экономический анализ технологии и	1	Характеристика показателей качества и эффективности технологических процессов, оборудования, оснастки и организации производства. Методы технико-экономи-	4	2

организации производства		ческого анализа технологии. Технологическая себестоимость и ее применение в процессе технико-экономического анализа. Оценка эффективности технических и организационных решений.		
	Практическая работа № 11 Составление сметы затрат на производство		4	
	Практическая работа № 12 Расчет цен на продукцию производственно-технического назначения		4	
	Практическая работа № 13 Состав лизинговых платежей. Методика расчета лизинговых платежей.		4	
Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.		8		
Раздел 3. Организация экономической деятельности предприятий			6	
Тема 3.1. Факторы развития предприятия.	Содержание учебного материала		6	
	1	Потенциал предприятия и основы его формирования. Сущность и понятие потенциальных предприятий. Показатели, характеризующие потенциал предприятия. Управление потенциалом предприятия. Прибыль организации (предприятия) основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль организации (предприятия). Рентабельность – показатель эффективности работы организации. Показатели рентабельности	4	2
	Практическая работа № 14 Расчет прибыли предприятия, расчет показателей рентабельности производства		2	
Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы		7		
Раздел 4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности			26	
Тема 4.1. Право и экономика	Содержание учебного материала		7	
	1	Правовое регулирование экономических отношений. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Экономические споры. Определение правомочий собственника	5	2
	Практическая работа № 15 Решение ситуационных задач по теме «Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности» по индивидуальным заданиям		2	
Самостоятельная работа: Изучение ГКРФ, ТКРФ Определение организационно-правовых форм деятельности юридических лиц Составление договоров по типовым образцам		4		

Тема 4.2. Правовое регулирование трудовых отношений	Содержание учебного материала		8	
	1	Трудовое право как отрасль права. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Трудовой договор. Рабочее время и время отдыха. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Учет рабочего времени. Материальная ответственность сторон трудового договора. Трудовые споры.	6	3
	Практическая работа № 16 Решение ситуационных задач по теме «Правовое регулирование трудовых отношений»		2	
	Самостоятельная работа: Составление резюме. Составление трудового договора. Оформление документов при приеме на работу Деловая игра «Разрешение индивидуального трудового спора»		4	
Содержание учебного материала		6		
Тема 4.3. Заработная плата и трудовая дисциплина	1	Понятие заработной платы. Социально - экономическое и правовое содержание заработной платы. Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное. Оплата труда. Система оплаты труда: определение формы. Бестарифная оплата труда. Тарифная система, её составляющие. Тарифная сетка. Тарифная ставка. Фонд оплаты труда: сущность, составляющие Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий.	4	3
	Практическая работа № 17 Расчет заработной платы различных категорий работников		2	
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы Подготовить сообщение: "Бестарифная система оплаты труда"		3	
	Содержание учебного материала		5	
Тема 4.4. Социальное обеспечение граждан	1	Понятие социальной помощи. Виды социальной помощи по государственному страхованию (медицинская помощь, пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребенком, ежемесячное пособие на ребенка, единовременные пособия). Пенсии и их виды. Условия и порядок назначения пенсии	4	3
	Дифференцированный зачет.		1	
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы		2	
			Всего:	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности»

Технические средства обучения:

- стенды, плакаты, видеоматериалы;
- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- комплект учебно-методической документации

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Экономика предприятия под ред. В.Я.Горфинкеля.-М., Юнити-Дана, 2015.
2. Сергеев И.В. Экономика организации (предприятия).-М., Финансы и статистика, 2016
3. Титов В.И. Экономика предприятия.-М., Эксмо, 2018
4. Романов А.Н. Экономика предприятия.-М., Юнити-Дана, 2015
5. Лопарева А.М. Бизнес-планирование. –М, Форум, 2015
6. В.В.Румынина, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, М., Академия, 2016

Дополнительные источники

1. Зайцев Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием. –Санкт-Петербург, Инфра-М, 2012
2. Экономика предприятия, В.Д.Грибов, В.П.Грузинов.-М, Финансы и статистика, 2012
3. Экономика и управление в машиностроении под ред.Н.Н.Кожевникова, М, Академия, 2010

Нормативный материал

1. Конституция РФ
2. Гражданский кодекс РФ
3. Трудовой кодекс РФ
4. Гражданско-процессуальный кодекс РСФСР
5. Арбитражно-процессуальный кодекс РСФСР
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
7. ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации»
8. ФКЗ «Об арбитражных судах в Российской Федерации»
9. ФЗ «О мировых судьях в Российской Федерации»
10. ФЗ «О порядке разрешения индивидуальных трудовых споров»
11. ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)»
12. ФЗ «О занятости населения в Российской Федерации»
13. ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации»
14. ФЗ «Об обязательном пенсионном страховании Российской Федерации»
15. Закон РФ «О коллективных договорах и соглашениях»

Интернет ресурсы:

1. <http://economicus.ru/>
2. <http://www.ecsocman.edu.ru>
3. <http://www.retail.ru>
4. <http://www.rbk.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Умения:</i>	
-оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;	Выполнение индивидуальных заданий и практических работ
-рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);	Выполнение индивидуальных заданий и практических работ
- разрабатывать бизнес-план;	Выполнение индивидуальных заданий и практических работ
-защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;	Выполнение индивидуальных заданий и практических работ
-анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;	Выполнение индивидуальных заданий и практических работ
<i>Знания:</i>	
-действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;	Устный и письменные опрос, тестирование
-материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;	Устный и письменные опрос, тестирование
-методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;	Устный и письменные опрос, тестирование
-методику разработки бизнес-плана;	Устный и письменные опрос, тестирование
-механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;	Устный и письменные опрос, тестирование
-основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;	Устный и письменные опрос, тестирование
-основы организации работы коллектива исполнителей;	Устный и письменные опрос, тестирование
-основы планирования, финансирования и кредитования организации;	Устный и письменные опрос, тестирование
-особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;	Устный и письменные опрос, тестирование
-производственную и организационную структуру организации;	Устный и письменные опрос, тестирование
-основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;	Устный и письменные опрос, тестирование
-классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;	Устный и письменные опрос, тестирование
-права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.	Устный и письменные опрос, тестирование

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица)

% результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог

90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	Не удовлетворительно

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ. 02. ИСТОРИЯ

Профиль: технический

по специальности: 15.02.08 «Технология машиностроения»

Барнаул

2019

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02. «История» разработана на основе требований ФГОС (Приказ Министерства образования и науки от 05.11.2009 №535) для всех специальностей среднего профессионального образования, Примерной программе УД ОГСЭ.02. История для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы СПО разработанного ФГУ «ФИРО» разработчик Рыжов.А.Н.

Организация-разработчик: КГБПОУ «АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Разработчики:

Корсакова Ж.Н.– преподаватель истории и социально-политических дисциплин высшей квалификационной категории КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК общеобразовательных дисциплин краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № _____ от « ____ » _____ 2019 год

Председатель _____ Н.П. Гамеева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «История»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППСЗв соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель:

Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем современной российской и мировой истории последней четверти XX - начала XXI вв.

Задачи:

- рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX начала XXI вв;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;
- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века с современным социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и в мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI века;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- значение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельность;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «История»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
В том числе:	
Практические занятия	44
Контрольные работы	4
Курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
В том числе:	
Подготовка практикоориентированных работ проектного характера	
Домашняя работа	24
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		20	
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание учебного материала 1. <i>Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики.</i> 2. <i>Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура.</i> 3. <i>Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».</i> Лабораторные работы Практические занятия. 1. <i>Рассмотрение фото и кино материалов, анализ документов по различным аспектам идеологии, социальной и национальной политики в СССР к началу 1980-х гг.</i> 2. <i>Работа с наглядным и текстовым материалом, раскрывающим характер творчества художников, писателей, архитекторов, ученых СССР 70-х гг. на фоне традиций русской культуры.</i> 3. <i>Анализ исторических карт и документов, раскрывающих основные направления и особенности внешней политики СССР к началу 1980-х гг.</i> Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся. Примерные варианты заданий: <i>Обоснованно ли, с Вашей точки зрения, утверждение о формировании в СССР «новой общности – советского народа», носителя «советской цивилизации» и «советской культуры»?</i> <i>Используя средства Интернет, сделайте хронологическую подборку плакатов социальной направленности за 1977-1980 гг. Прокомментируйте полученный результат.</i>	–	продуктивный
Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание учебного материала 1. <i>Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.</i> 2. <i>Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР.</i> 3. <i>Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.</i> Лабораторные работы Практические занятия 1. <i>Рассмотрение и анализ документального (наглядного и текстового) материала, раскрывающего деятельность политических партий и оппозиционных государственной власти сил в Восточной Европе.</i> 2. <i>Рассмотрение биографий политических деятелей СССР второй половины 1980-х гг., анализ содержания программных документов и взглядов избранных деятелей.</i> 3. <i>Работа с историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий</i> Контрольная работа «Россия – суверенное государство: приобретения и потери» Самостоятельная работа обучающихся. Примерные варианты заданий: <i>Предложите (в объеме 2-3 стр.) проект внешнеполитического курса СССР на 1985-1990 гг., альтернативного «новому мышлению».</i> <i>Соберите подборку фотодокументов, иллюстрирующих события «балканского кризиса» 1998-2000 гг.</i> <i>Можно ли считать проблемы Ольстера в Великобритании, Басков с Испанией, Квебека в Канаде и пр.</i>	–	продуктивный
		7	
		2	
		6	
		1	
		4	

	<i>схожими с проблемами на территории СНГ – в Приднестровье, Абхазии, Северной Осетии, Нагорном Карабахе и др. Ответ обосновать.</i>		
Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.		52	
Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	Содержание учебного материала 1. <i>Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.</i> 2. <i>Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.</i> 3. <i>Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России.</i>		<i>репродуктивный</i>
	Лабораторные работы	–	
	Практические занятия 1. <i>Работа с историческими картами и документами, раскрывающими причины и характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг.</i> 2. <i>Анализ программных документов ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства: культурный, социально-экономический и политический аспекты.</i> 3. <i>Рассмотрение международных доктрин об устройстве мира. Место и роль России в этих проектах.</i>	7	
	Контрольные работы	–	
	Самостоятельная работа обучающихся. Примерные варианты заданий: <i>Предложите в тезисной форме перечень важнейших внешнеполитических задач, стоящих перед Россией после распада территории СССР.</i> <i>Попытайтесь сделать прогноз востребованности конкретных профессий и специальностей для российской экономики на ближайшие несколько лет. Обоснуйте свой прогноз.</i>	3	
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.	Содержание учебного материала 1. <i>Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр.</i> 2. <i>Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе.</i> 3. <i>Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.</i>		<i>репродуктивный</i>
	Лабораторные работы	–	
	Практические занятия 1. <i>Рассмотрение и анализ текстов договоров России со странами СНГ и вновь образованными государствами с целью определения внешнеполитической линии РФ.</i> 2. <i>Изучение исторических и географических карт Северного Кавказа, биографий политических деятелей обеих сторон конфликта, их программных документов. Выработка учащимися различных моделей решения конфликта.</i> 3. <i>Рассмотрение политических карт 1993-2009 гг. и решений Президента по реформе территориального устройства РФ.</i>	6	
	Контрольные работы	–	
	Самостоятельная работа обучающихся. Примерные варианты заданий: <i>Существуют ли отличия в содержании понятий «суверенитет», «независимость» и «самостоятельность» по отношению к государственной политике. Ответ объясните.</i> <i>Оцените эффективность мер Президента и Правительства по решению проблемы межнационального конфликта в Чеченской республике за 1990 – 2009 гг.</i>	2	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		

Россия и мировые интеграционные процессы	1. <i>Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.</i> 2. <i>Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе.</i>		репродуктивный
	Лабораторные работы	–	
	Практические занятия 1. <i>Анализ документов ВТО, ЕЭС, ОЭСР, НАТО и др. международных организаций в сфере глобализации различных сторон жизни общества с позиции гражданина России.</i> 2. <i>Изучение основных образовательных проектов с 1992 г с целью выявления причин и результатов процесса внедрения рыночных отношений в систему российского образования.</i>	4	
	Контрольная работа «Россия как партнер НАТО» Самостоятельная работа обучающихся. Примерные варианты заданий: <i>Найдите схожие и отличительные стороны процессов построения глобального коммунистического общества в начале XX века и построения глобального демократического общества во второй половине XX – начала XXI вв.</i>	1 3	
Тема 2.4. Развитие культуры в России.	Содержание учебного материала 1. <i>Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».</i> 2. <i>Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.</i> 3. <i>Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения.</i>		репродуктивный
	Лабораторные работы	–	
	Практические занятия 1. <i>Изучение наглядного и текстового материала, отражающего традиции национальных культур народов России, и влияния на них идей «массовой культуры».</i> 2. <i>«Круглый стол» по проблеме: место традиционных религий, многовековых культур народов России в условиях «массовой культуры» глобального мира.</i> 3. <i>Сопоставление и анализ документов, отражающих формирование «общеевропейской» культуры, и документов современных националистических и экстремистских молодежных организаций в Европе и России.</i>	6	
	Контрольная работа «Человек как носитель культуры своего народа» Самостоятельная работа обучающихся. Примерные варианты заданий: <i>Согласны ли Вы с утверждением, что культура общества это и есть его идеология. Обоснуйте свою позицию.</i> <i>Современная молодежь и культурные традиции: «конфликт отцов и детей» или трансформация нравственных ценностей и норм в рамках освоения «массовой культуры»?</i>	1 4	
	Лабораторные работы	–	
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире.	Содержание учебного материала 1. <i>Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.</i> 2. <i>Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития.</i> 3. <i>Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике.</i> 4. <i>Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития культуры в РФ.</i>		продуктивный
	Лабораторные работы Практические занятия 1. <i>Рассмотрение и анализ современных общегосударственных документов в области политики, экономики, социальной сферы и культуры, и обоснование на основе этих документов важнейших перспективных направлений и проблем в развитии РФ.</i> 2. <i>Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально-экономического и политического курса с государственными традициями России.</i>	– 8	

	<p>3. <i>Осмысление сути важнейших научных открытий и технических достижений в современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.</i></p> <p>4. <i>«Круглый стол» по проблеме сохранения индивидуальной свободы человека, его нравственных ценностей и убеждений в условиях усиления стандартизации различных сторон жизни общества.</i></p>		
	<p>Контрольная работа «Вызовы будущего и Россия»</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся. Примерные варианты заданий:</p> <p><i>Почему по мере ослабления центральной государственной власти происходило усиление межнациональных конфликтов в СССР – России на протяжении 1980-2000 гг.</i></p> <p><i>Выполните реферативную работу (5-7 стр.), раскрывающую пути и средства формирования духовных ценностей общества в современной России.</i></p>	6	
	<p>Примерная тематика курсовой работы (проекта)</p>	не предусмотрено	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)</p>	не предусмотрено	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «История».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по философии.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- телевизор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Артёмов В.В, Лубченков Ю.Н. История Отечества с древнейших времён до наших дней. ОИЦ «Академия»- М., 2017
2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История (для всех специальностей СПО). – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256с.
3. История России 1945-2007 гг. 11 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. / Под редакцией Данилова А.А., Уткина А.И., Филиппова А.В. – М.: Просвещение, 2008. – 367с.
4. История современной России, 1991- 2003: уч. Пособие / В.И. Короткевич. СПб.: Изд-во С-Петербур. Ун-та, 2004. – 293 с.
5. Россия и мир в XX – нач. XXI века. Учебник 11 класс. / Под ред. Алексашкиной Л.Н. – М.: Просвещение, 2007. – 432с.

Дополнительные источники:

1. Кириллов В.В. История России. / В.В. Кириллов. – М.: Юрайт, 2010.- 661с.33. 7. Мунчаев Ш.М., Устинов В.М. История советского государства. / Ш.М Мунчаев, В.М.Устинов. – М.: Норма, 2008.- 720с.
2. Нарочницкая Н.А. Россия и русские в современном мире. М.: Алгоритм, 2009. – 416 с.
3. Орлов А.С. Хрестоматия по истории России. Учебное пособие. / А.С. Орлов, Сивохина Т.А., В.А.Георгиев и др. – М.: Проспект, 2010.- 592с.
4. Рогозин Д. НАТО точка РУ. / Д.Рогозин. – М.: ЭКСМО, Алгоритм, 2009.- 288с.
5. Шевелев В.Н. История Отечества. / В.Н.Шевелев. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008.- 604с.
6. Шевелев В.Н. История для колледжей. / В.Н.Шевелев, Е.В.Шевелева. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007.- 448с.
7. Шубин А. Мировой порядок. Россия и мир в 2020 году. / А. Шубин. М.: Европа, 2005. – 232с.

Перечень Интернет-ресурсов

1. <http://www.istorya.ru>
2. <http://www.bibliotekar.ru>
3. <http://www.ronl.ru>
4. <http://ru.wikipedia.org>
5. <http://student.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и в мире;- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв;- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI века;- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;- значение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельность;- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none">- домашние задания проблемного характера;- практические задания по работе с информацией, документами, литературой;- подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера. <p>Форма оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none">- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. <p>Методы контроля направлены на проверку умения обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none">- отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления;- выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;- делать сознательный выбор способов действий из ранее известных; <p>Осуществлять коррекцию сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;</p> <p>Работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы;</p> <ul style="list-style-type: none">- проектировать собственную гражданскую позицию через проектирование исторических событий. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none">- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;- формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.03:
«Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей
машин и осуществление технического контроля»
по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения**

Барнаул
2019

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Калмыков Денис Васильевич, преподаватель специальных дисциплин КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»;

Кирпиченко Наталья Васильевна, преподаватель специальных дисциплин КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК профессий металлообработки № 10 от « » _____ 2019 год
Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2.	СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10

Пояснительная записка

Рабочая учебная программа производственной практики является частью профессионального модуля «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г.утвержденного Министерством юстиции (№ 15690 от 17декабря 2009г.) 15.02.08 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

Основанием для разработки данной программы являются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения
- Перечень профессий СПО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 января 2013 г. N 50
- Единый тарифно-квалификационный справочник;
- Положение об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 18.04.13 г. № 291.
-

Цели и задачи производственной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический опыт:

участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

уметь:

проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;

устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;

выбирать средства измерения;

определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;

анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; рассчитывать нормы времени;

знать:

основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента; основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;

основные методы контроля качества детали; виды брака и способы его предупреждения; структуру технически обоснованной нормы времени; основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования

Количество часов на освоение программы производственной практики

всего – 36 часа

Задачей производственной практики является:

- закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов;

- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждой организацией, куда направляются обучающиеся. Сроки проведения практики устанавливаются образовательным учреждением в соответствии с ОПОП СПО.

Производственная практика осуществляется непрерывно после изучения материала теоретической части профессионального модуля и прохождения учебной практики.

Производственная практика проводится на предприятиях и в организациях города и края под руководством мастеров производственного обучения и наставников с производства.

Договором между предприятием и образовательным учреждением предусмотрены права и обязанности сторон.

Образовательное учреждение:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды практики в соответствии с ОПОП СПО, с учетом договоров с организациями;
- заключает договоры на организацию и проведение практики;
- совместно с организацией определяет объекты практики, согласовывают программу и планируемые результаты практики;
- осуществляет руководство практикой;
- контролирует реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися, в ходе прохождения практики.

Организации, участвующие в организации и проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику, участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися, в ходе прохождения практики;
- издают приказ о прохождении практики обучающимися;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики, определяют наставников;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации.

Обучающиеся, осваивающие профессиональный модуль при прохождении практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Общее руководство и контроль за практикой от образовательного учреждения осуществляет заместитель директора по учебно-производственной работе. Непосредственное руководство практикой учебной группы осуществляется куратором группы.

В период прохождения производственной практики с момента зачисления обучающихся на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования.

Результаты практики определяются программами практики, разрабатываемыми образовательным учреждением совместно с организациями.

Результаты прохождения практики обучающимися представляются в образовательные учреждения и учитываются при итоговой аттестации.

Профессиональный модуль предусматривает занятия по производственной практике в количестве 180 часов, в том числе промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (практическая квалификационная работа).

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов производственной практики	Содержание производственной практики	Количество часов
Раздел 1. Производственная практика на рабочих местах предприятия		72
Тема 1.1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности	Инструктаж по безопасности труда на предприятии (проводит инженер по охране труда). Распределение по рабочим местам. Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте.	8
Тема 1.2. Реализация технологических процессов изготовления деталей	Участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	64 8
	Участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	8
	Участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	8
	Участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	8
	Участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	8
	Участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	8
	Участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	8
	Участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	8
Тема 1.3. Осуществление контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации	Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации	72 8
	Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации	8
	Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации	8

	документации	8
	Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации	8
	Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации	8
	Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации	8
	Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации	8
	Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации	8
	Дифференцированный зачет	8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает наличие учебного кабинета «Технологии машиностроения»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологии машиностроения»:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты по технологии машиностроения).

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии рабочего»

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Технологическое оборудование»; «Технология машиностроения»; «Технологическая оснастка»; «Программирование для автоматизированного оборудования»; «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебники

Кузнецов В.А., Чепрахин А.А. Технологические процессы в машиностроении: учебник. – М.: Академия., 2017.

Черпаков Б.И., Вереина Л.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебное пособие. – М.: Академия., 2016.

Аверченков В. И. Технология машиностроения. – М.: Инфра-М, 2018.

Серебrenицкий П. П. Краткий справочник станочника – М.: Дрофа, 2016.

Дополнительные источники:

1. Учебники и учебные пособия:

Гусев А. А. и др. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 1986.

Ковшов А. А. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 1987.

Маталин А. А. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 1985.

Резание конструкционных материалов, режущий инструмент и станки / Под редакцией П. Г. Петрухи – М.: Машиностроение, 1994.

Схиртладзе А. Г., Новиков В. Ю. Технологическое оборудование машиностроительных производств. – М.: Высш. шк., 2001.

Краткий справочник металлиста / Под ред. Орлова П. Н., Скороходова Е. А. – М.: Машиностроение, 1987.

Обработка материалов резанием. Справочник технолога / Под ред. Г. А. Монахова– М.: Машиностроение, 1974.

2. Отечественные журналы:
 - «Технология машиностроения»
 - «Машиностроитель»
 - «Инструмент. Технология. Оборудование»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и
ПК3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	<ul style="list-style-type: none"> -умело проверяет соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации. -оперативно и грамотно устраняет нарушения, связанные с наладкой технологической системы. - хорошо знает причины возникновения погрешностей при обработке. -демонстрирует умелые квалифицированные действия в процессе наладки станка. - хорошо умеет анализировать причины отклонения размеров, формы и расположения поверхностей детали. -оперативно принимает решение по устранению погрешностей обработки 	<p>Наблюдение за конкретными действиями обучающихся в ходе выполнения заданий. Анализ конкретных умений и знаний при выполнении основных действий.</p> <p>□ Текущая оценка конкретных умений при выполнении практических знаний.</p>
ПК3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	<ul style="list-style-type: none"> -осознанно выбирает и правильно использует измерительные инструменты; -хорошо умеет измерять и анализировать полученные размеры; -хорошо знает приемы измерения и контроля; -демонстрирует уверенные умелые действия при измерении и контроля; -правильно делает выводы о годности детали. 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии

ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин; -оценка эффективности и качества выполнения;
ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;
ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные
ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	работа на станках с ЧПУ
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	-самоанализ и коррекция результатов собственной работы
ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	-организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;

Критерии оценивания

Критерии оценивания	Критерии оценивания
Организация рабочего места	Максимально 10 баллов
Выполнение нормы времени	Максимально 10 баллов
Соблюдение техники безопасности	Максимально 10 баллов
Точность выполнения технического задания	Максимально 10 баллов
Качество выполнения технического задания	Максимально 10 баллов

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	50	Отлично
80-89	40	Хорошо
70-79	30	удовлетворительно
Менее 70	Задание не выполнено	

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ 03.
«Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей
машин и осуществление технического контроля»
по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения**

Программа учебной практики профессионального модуля «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Мезенцева Галина Львовна, преподаватель специальных дисциплин высшей квалификационной категории КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»;

Скобелин А.А., преподаватель специальных дисциплин КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК профессиональных дисциплин краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « » _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	8
	4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
	5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

Пояснительная записка

Рабочая программа учебной практики (производственного обучения) является частью профессионального модуля «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г. 15.02.08 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

Рабочая программа учебной практики – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

По избранной профессии рабочей программой предусмотрена учебная практика (производственное обучение).

Учебная практика (производственное обучение) организуется для формирования у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля по основному виду профессиональной деятельности: участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

Основанием для разработки данной программы являются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения
- Перечень профессий СПО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 января 2013 г. N 50
- Единый тарифно-квалификационный справочник;
- Положение об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 18.04.13 г. № 291.

Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический опыт:

участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

уметь:

проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;

устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;

выбирать средства измерения;

определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; рассчитывать нормы времени;

знать:

основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента; основные признаки объектов контроля технологической дисциплины; основные методы контроля качества детали; виды брака и способы его предупреждения; структуру технически обоснованной нормы времени; основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования

Количество часов на освоение программы учебной практики

всего – 36 часов, в том числе промежуточная аттестация - дифференцированный зачет, (практическая квалификационная работа). Продолжительность одного занятия 6 часов.

Учебная практика (производственное обучение) проводится в кабинете технологии машиностроения под руководством преподавателя.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Рабочий тематический план и содержание учебной практики профессионального модуля «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля»

Перечень формируемых компетенций	Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов
	1	2	3
ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	Раздел 1. Реализация технологических процессов изготовления деталей		18
	Тема 1.1. Выбор режущего инструмента для обработки материалов	Вводный инструктаж: Ознакомление с организацией рабочего места. Требования безопасности труда в учебном кабинете. Основные требования, правила и инструкции по безопасности труда, их выполнение. Основные требования электробезопасности, их соблюдение. Пожарная безопасность. Ознакомление обучающихся с правилами определения показателей технологичности детали. Демонстрация правил проверки выбранного режущего инструмента технической документации, разбор возможных нарушений при настройке режущего инструмента. Задание обучающимся: Выбор режущего инструмента в соответствии с технической документацией, выявление нарушений настройки режущего инструмента	6
	Тема 1.2. Выбор технологического оборудования	Вводный инструктаж: ознакомление обучающихся с организацией рабочего места, демонстрация определения соответствия выбора оборудования и приспособлений. Задание обучающимся: проверка соответствия оборудования и приспособлений требованиям технологической документации; определение (выявление) несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; устранение нарушений, связанных с настройкой оборудования и приспособлений;	6
	Тема 1.3. Выполнение технического нормирования	Вводный инструктаж ознакомление обучающихся с организацией рабочего места. Демонстрация выполнения расчета норм времени. Задание обучающимся: расчет норм времени по заданию преподавателя.	6
ПК3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	Раздел 2. Осуществление контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации		18

	Тема 2.1. Определение качества поверхностей детали	Вводный инструктаж: ознакомление обучающихся с правилами работы со средствами измерения. Демонстрация определения качества детали в соответствии с техническими требованиями. Упражнения обучающихся: определение годности размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; анализ причин брака, разделение брака на исправимый и неисправимый; Вводный инструктаж: демонстрация выбора средств измерения. Упражнения обучающихся: выбор средств измерения в соответствии с технической документацией.	6
	Тема 2.2. Заполнение технологической документация	Вводный инструктаж: демонстрация заполнения технической документации Упражнения обучающихся: заполнение технической документации в соответствии с выбранным оборудованием и технологической оснасткой.	6
	Дифференцированный зачет	Практическая квалификационная работа	6
Итого:			36

;

3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебники

Кузнецов В.А., Чепрахин А.А. Технологические процессы в машиностроении: учебник. – М.: Академия., 2010.

Черпаков Б.И., Вереина Л.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебное пособие. – М.: Академия., 2010.

Аверченков В. И. Технология машиностроения. – М.: Инфра-М, 2006.

Серебrenицкий П. П. Краткий справочник станочника – М.: Дрофа, 2008.

Дополнительные источники:

1. Учебники и учебные пособия:.

Гусев А. А. и др. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 1986.

Ковшов А. А. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 1987.

Маталин А. А. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 1985.

Резание конструкционных материалов, режущий инструмент и станки / Под редакцией П. Г. Петрухи – М.: Машиностроение, 1994.

Схиртладзе А. Г., Новиков В. Ю. Технологическое оборудование машиностроительных производств. – М.: Высш. шк., 2001.

Краткий справочник металлста / Под ред. Орлова П. Н., Скороходова Е. А. – М.: Машиностроение, 1987.

Обработка материалов резанием. Справочник технолога / Под ред. Г. А. Монахова– М.: Машиностроение, 1974.

2. Отечественные журналы:

«Технология машиностроения»

«Машиностроитель»

«Инструмент. Технология. Оборудование»

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета «Технологии машиностроения».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологии машиностроения»:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты по технологии машиностроения).

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» является освоение МДК 03.01 «Реализация технологических процессов изготовления деталей»; МДК 03.02 «Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации».

Итог УП 03 – дифференцированный зачет.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Технологическое оборудование»; «Технология машиностроения»; «Технологическая оснастка»; «Программирование для автоматизированного оборудования»; «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и
ПК3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> умело проверяет соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации. <input type="checkbox"/> оперативно и грамотно устраняет нарушения, связанные с наладкой технологической системы. <ul style="list-style-type: none"> - хорошо знает причины возникновения погрешностей при обработке. - демонстрирует умелые квалифицированные действия в процессе наладки станка. - хорошо умеет анализировать причины отклонения размеров, формы и расположения поверхностей детали. - оперативно принимает решение по устранению погрешностей обработки 	<p>Наблюдение за конкретными действиями обучающихся в ходе выполнения заданий. Анализ конкретных умений и знаний при выполнении основных действий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Текущая оценка конкретных умений при выполнении практических заданий.
ПК3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> осознанно выбирает и правильно использует измерительные инструменты; <input type="checkbox"/> хорошо умеет измерять и анализировать полученные размеры; <input type="checkbox"/> хорошо знает приемы измерения и контроля; <input type="checkbox"/> демонстрирует уверенные умелые действия при измерении и контроля; <input type="checkbox"/> правильно делает выводы о годности детали. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения

ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин; -оценка эффективности и качества выполнения;	образовательной программы
ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;	
ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные	
ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	работа на станках с ЧПУ	
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	-самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	-организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	

ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;	
--	--	--

Критерии оценивания

Критерии оценивания	Критерии оценивания
Организация рабочего места	Максимально 10 баллов
Выполнение нормы времени	Максимально 10 баллов
Соблюдение техники безопасности	Максимально 10 баллов
Точность выполнения технического задания	Максимально 10 баллов
Качество выполнения технического задания	Максимально 10 баллов

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	50	Отлично
80-89	40	Хорошо
70-79	30	удовлетворительно
Менее 70	Задание не выполнено	

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ 04.
«Выполнение токарных работ»**

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Программа учебной практики профессионального модуля «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Мезенцева Галина Львовна, преподаватель специальных дисциплин высшей квалификационной категории КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»;

Программа рекомендована методической комиссией по профессиональному образованию краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № _____ от «____» _____ 2019 год
_____ Мезенцева Г.Л.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Выполнение токарных работ»	6
3.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	11
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

Пояснительная записка

Рабочая программа учебной практики (производственного обучения) является частью профессионального модуля «Выполнение токарных работ» основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения, ФГОС профессии СПО 15.01.26 Токарь-универсал в части освоения основного вида профессиональной деятельности: обработка деталей на токарных станках различного вида и типа и формирования общих и профессиональных компетенций, а также приобретения опыта практической работы обучающимся по профессии.

Основанием для разработки данной программы являются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности СПО 151901 Технология машиностроения, утвержденный Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 12.11.2009 № 582
- Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии среднего профессионального образования 15.01.26 Токарь-универсал, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 № 821.
- Перечень профессий СПО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 января 2013 г. N 50
- Единый тарифно-квалификационный справочник;
- Положение об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 18.04.13 г. № 291.

По избранной профессии рабочей программой предусмотрена учебная практика (производственное обучение).

Учебная практика (производственное обучение) организуется:

- для формирования у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля по основному виду профессиональной деятельности «обработка металлических изделий и деталей на металлорежущих станках различного вида и типа;
- освоения рабочей профессии;
- обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Учебная практика (производственное обучение) проводится в мастерской (лаборатории) техникума под руководством мастера производственного обучения. Для обучения трудовым приемам мастером производственного обучения создается методическое сопровождение.

Прохождение учебной практики предусматривает освоение следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1. Умение самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии.

ПК 2. Проверять качество выполненных работ.

Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический опыт:

работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;

контроля качества выполненных работ;

уметь:

обеспечивать безопасную работу;

выполнять токарную обработку деталей по 12—14-м квалитетам (5—7-м классам точности) на универсальных токарных станках с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений и по 8—11-м квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций. Нарезание наружной и внутренней треугольной и прямоугольной резьбы метчиком или плашкой. Управление токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм под руководством токаря более высокой квалификации.

знать:

устройство и принцип работы однотипных токарных станков; наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных приспособлений;

устройство простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;

назначение и правила применения нормального и специального режущего инструмента;

углы, правила заточки и установки резцов и сверл;

основные сведения о допусках и посадках,

квалитеты и параметры шероховатости (классы точности и чистоты обработки),

назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей.

Профессиональный модуль предусматривает занятия по учебной практике в количестве 72 часов, в том числе промежуточная аттестация - дифференцированный зачет, (практическая квалификационная работа). Продолжительность одного занятия 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Рабочий тематический план и содержание учебной практики профессионального модуля «Выполнение токарных работ»

Перечень формируемых компетенций	Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов
	1	2	3
ПК 4.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках. ПК 4.2. Проверять качество выполненных токарных работ.	Раздел 1. Обработка деталей на токарных станках.		60
	Тема 1.1. Основные сведения об обработке на токарных станках	<p>Вводный инструктаж: ознакомление обучающихся с учебной мастерской. Расстановка обучающихся по рабочим местам.</p> <p>Ознакомление с организацией рабочего места, порядком получения, хранения и сдачи инструмента и приспособлений.</p> <p>Ознакомление с режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских.</p> <p>Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Причины травматизма. Виды травм. Меры предупреждения травматизма.</p> <p>Основные требования, правила и инструкции по безопасности труда, их выполнение. Основные требования электробезопасности, их соблюдение.</p> <p>Пожарная безопасность. Причины возможных пожаров в учебных мастерских. Системы предотвращения пожаров и пожарной защиты. Правила пользования электронагревательными приборами. Обесточивание электросети. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями. Правила поведения учащихся при пожаре. Порядок вызова пожарной команды. Меры профилактики возгорания. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов.</p> <p>Демонстрация наиболее характерных для данной профессии видов работ.</p> <p>Ознакомление обучающихся с назначением и общим устройством токарного станка, взаимодействием его основных узлов и механизмов, технологической оснасткой и режущим инструментом, требованиями к организации рабочего места токаря к безопасности труда при работе на станке. Демонстрация пуска и останова станка. <i>Ознакомление с устройством токарных станков с устройством цифровой индикации (УЦИ). Демонстрация базовых функций УЦИ, привязки инструмента, установки реза на глубину резания по УЦИ, контроля величины продольного перемещения.</i></p> <p>Показ выполнения токарных работ. Ознакомление учащихся с правилами обслуживания оборудования.</p> <p>Упражнения обучающихся: пуск и останов электродвигателей токарного станка. Включение и выключение привода главного движения и привода подач (рабочей и ускоренной). Установка патронов, центров консольных и центровых оправок для крепления заготовок. Остановка заготовок в самоцентрирующем патроне, в центрах, на оправках. Установка, выверка и закрепление резцов.</p> <p>Упражнения в управлении суппортом. Установка заданной частоты вращения шпинделя по</p>	6

		<p>таблицам, заданных величин продольных и поперечных подач. Включение и выключение механической продольной и поперечной подачи резца. Упражнения в пользовании измерительной линейкой и штангенциркулем, снятие пробной стружки на длине 4-5 мм по заданной глубине резания. Контроль размера. Снятие стружки на длине 20-30 мм ручной подачей. Установка резца на глубину резания по лимбу. Точение цилиндрической детали механической подачей резца. Контроль размеров. Техническое обслуживание рабочего места.</p> <p><i>На станках с УЦИ: пуск и останов электродвигателей токарного станка. Включение и выключение привода главного движения и привода подач (рабочей и ускоренной). Установка патронов, центров консольных и центровых оправок для крепления заготовок. Остановка заготовок в самоцентрирующем патроне, в центрах, на оправках. Установка, выверка и закрепление резцов. Упражнения в управлении суппортом. Установка заданной частоты вращения шпинделя по таблицам, заданных величин продольных и поперечных подач. Включение и выключение механической продольной и поперечной подачи резца. Упражнения в пользовании базовыми функциями УЦИ для привязки инструмента, контроля снятие пробной стружки на длине 4-5 мм по заданной глубине резания. Контроль размера. Снятие стружки на длине 20-30 мм ручной подачей. Установка резца на глубину резания по УЦИ. Точение цилиндрической детали механической подачей резца. Контроль размеров. Техническое обслуживание рабочего места.</i></p>	
	<p>Тема 1.2. Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей, канавок, уступов, отрезания заготовок.</p>	<p>Вводный инструктаж (проводится по каждому виду работ): ознакомление учащихся с приемами настройки станка на определенный режим обработки наружных цилиндрических и торцевых поверхностей при установке заготовок в патроне и центрах, средствами и методами контроля обработанных поверхностей. Порядок выполнения учебного задания по переходам. Демонстрация рациональных и безопасных приемов работ. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p><i>Ознакомление с настройкой станка с УЦИ на обработку наружных цилиндрических, торцовых поверхностей, порядком выполнения учебного задания с контролем установки резца, глубины резания и величины продольного перемещения резца по УЦИ.</i></p> <p>Упражнения обучающихся: точение цилиндрических поверхностей (гладких и с уступами) на заданную глубину резания с механической подачей резца при установке заготовок в патроне. Подрезание торцов.</p> <p>Обработка цилиндрических поверхностей с установкой заготовок в центрах (гладких и с уступами) при установке предварительно зацентрованных.</p> <p>Точение торцевых поверхностей проходными и подрезными резцами с установкой заготовок в самоцентрирующем патроне и на оправках.</p> <p>Вытачивание наружных канавок прямоугольного профиля на цилиндрических и торцевых поверхностях. Отрезание.</p> <p>Проверка обработанных поверхностей калибрами-скобами. Измерение линейкой и штангенциркулем.</p> <p>Учебно-производственные работы: предварительная и окончательная токарная обработка гладкого и ступенчатого валика. Обработка гладких и с уступами торцевых поверхностей. Проточка канавок на цилиндрических и торцевых поверхностях. Точность обработки по 11-12 квалитетам. Контроль обработанных поверхностей.</p> <p><i>На станках с УЦИ:</i></p>	<p>12</p> <p>6</p> <p>6</p>

		<i>предварительная и окончательная токарная обработка гладкого и ступенчатого валика с контролем глубины резания и перемещения резца по УЦИ. Точность обработки по 11-12 квалитетам. Контроль обработанных поверхностей.</i>	
Тема 1.3. Обработка цилиндрических отверстий		<p>Вводный инструктаж (проводится по каждому виду работ): ознакомление обучающихся с последовательностью переходов при обработке отверстий, правилами определения припусков на обработку, выбора режущего инструмента и его установки, средствами и способами контроля отверстий, характером работы режущих кромок (сверл, зенкеров, разверток, заточки расточных резцов. Демонстрация рациональных и безопасных приемов обработки. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p><i>На станках с УЦИ: демонстрация привязки инструмента, контроля глубины сверления, глубины резания при растачивании отверстий.</i></p> <p>Упражнения обучающихся: подбор, установка и закрепление сверл в сверлильных патронах и в пиноли задней бабки. Подготовка торцевой поверхности под сверление. Сверление и рассверливание, сквозных отверстий и отверстий на заданную глубину, Зенкерование и развертывание сквозных отверстий.</p> <p>Подготовка торцевой поверхности и выбор сверл (по таблице) для центрования. Сверление центрового отверстия комбинированным центровочным сверлом.</p> <p>Определение припуска на растачивание. Предварительное и окончательное растачивание сквозных и глухих отверстий, обработка уступа. Растачивание фасок и притупление острых кромок. Развертывание отверстий после растачивания.</p> <p>Измерение и проверка обработанных отверстий предельными калибрами, штангенциркулем, нутромером.</p> <p>Учебно-производственные работы: сверление, рассверливание сквозных и ступенчатых отверстий. Зенкерование предварительно просверленных отверстий. Растачивание отверстий окончательное и под развертывание. Точность обработки по 11-12 квалитетам. Контроль обработанных отверстий.</p> <p><i>На станках с УЦИ: сверление, рассверливание сквозных и ступенчатых отверстий, растачивание с контролем глубины обработки по УЦИ. Точность обработки по 11-12 квалитетам. Контроль обработанных отверстий.</i></p>	6
Тема 1.4. Нарезание резьбы		<p>Вводный инструктаж (проводится по каждому виду работ): ознакомление обучающихся с порядком проверки и подготовки заготовок инструментами для наружных и внутренних резьб, установки и крепления инструмента. Показ приемов нарезания наружных и внутренних крепежных резьб на токарном станке и контроль резьбовых деталей. Разбор заданий на учебно-производственные работы, требования к качеству обработки. Ознакомление со станочными плашко- и метчикодержателями, резьбонакатными и резьбонарезными головками. Ознакомление обучающихся с подготовкой поверхностей деталей, правилами и порядком настройки кинематической цепи токарного станка при нарезании треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьб резцами, способами их заточки и доводки, методами и средствами контроля резцов и резьбы. Показ рациональных и безопасных приемов наладки станка на нарезание различных резьб резцом. Демонстрация правильных приемов измерения элементов резьбы.</p>	6

		<p>Инструктаж по технике безопасности труда и организации рабочего места.</p> <p>Упражнения обучающихся: определение диаметра стержня, отверстия и сверла для нарезания резьбы. Установка и крепление плашек и метчиков. Упражнение в нарезании наружной и внутренней резьбы. Контроль качества обработки.</p> <p>Нарезание наружной треугольной резьбы резцом. Наладка станка для нарезания резьбы: подбор и установка сменных зубчатых колес; установка рукояток коробки подач в требуемое положение; установка, проверка и закрепление резьбовых резцов; определение величины подачи резца на глубину за проход. Предварительное нарезание резьбы с выходом резца в канавку.</p> <p>Нарезание внутренней треугольной резьбы резцом. Подготовка отверстия. Определение количества проходов и величины подачи резца на глубину за проход. Нарезание резьбы резцом в сквозном отверстии. Предварительное нарезание наружной и внутренней резьб с выходом резца в канавку, со сбегом и в упор.</p> <p>Нарезание наружной и внутренней прямоугольной резьбы резцом. Подготовка поверхности под нарезание резьбы. Предварительное и окончательное нарезание наружной и внутренней однозаходной прямоугольной резьбы. Притупление острых кромок и отделка прямоугольной резьбы.</p> <p>Нарезание наружной и внутренней трапецидальной резьбы резцом. Подготовка поверхности под нарезание резьбы. Нарезание однозаходной трапецидальной резьбы, внутренней резьбы с калибровкой метчиками. Изготовление резьбовой пары винт-гайка с трапецидальной резьбой.</p> <p>Нарезание треугольных и трапецидальных резьб с применением вихревых головок.</p> <p>Упражнения в настройке станка для нарезания многозаходных резьб.</p> <p>Затачивание и доводка резьбовых резцов с проверкой профиля рабочей части по шаблону. Контроль резьбы резьбовыми калибрами.</p> <p>Учебно-производственные работы: нарезание крепежных резьб на деталях метчиками и плашками со свободным выходом инструмента и в упор. Нарезание наружной и внутренней треугольной резьбы резцом. Нарезание кинематической многозаходной резьбы.</p>	
	<p>Тема 1.5. Комплексные работы</p>	<p>Вводный инструктаж: ознакомление обучающихся с чертежами обрабатываемых деталей, операционными картами, техническими требованиями на изделие. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>Учебно-производственные работы: обработка деталей типа жесткого вала несложной формы, включая ранее пройденные операции, по чертежам и операционным картам. Точность выполняемых работ по 11-12 квалитетам.</p>	6
	<p>Тема 1.6. Обработка конических поверхностей</p>	<p>Вводный инструктаж (проводится по каждому виду работ): ознакомление обучающихся с методами формообразования конической поверхности на токарном станке: широким резцом, поворотом верхней части суппорта, смещением корпуса задней бабки, по копиру, конусной линейке, способами и средствами контроля конических поверхностей детали в целом. Демонстрация рациональных и безопасных приемов обработки. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p><i>Для станков с УЦИ: показ контроля величины смещения корпуса задней бабки по УЦИ, контроля величины угла конуса по УЦИ.</i></p>	6

		<p>Упражнения обучающихся: упражнения в контроле конических поверхностей деталей шаблонами, калибрами и угломерами.</p> <p>Наладка станка на обтачивание конической поверхности установкой верхнего суппорта по углу уклона конуса. Предварительное и окончательное обтачивание поверхностей подачей верхнего суппорта.</p> <p>Определение величины и направления поперечного смещения корпуса задней бабки для обработки наружных конических поверхностей; проверка величины смещения и закрепления задней бабки.</p> <p>Отработка поверхностей.</p> <p>Сверление и рассверливание отверстий уступами с расчетом глубины ступеней. Растачивание конические отверстий при установке верхнего суппорта по углу уклона. Предварительное и окончательное растачивание сквозных и глухих отверстий. Обработка конических поверхностей по конусной линейке.</p> <p>Проверка конических поверхностей штангенциркулем, калибрами, шаблонами, глубиномером, нутромером.</p> <p>Учебно-производственные работы: обработка конических поверхностей поворотом верхней части суппорта, смещением задней бабки, по копиру (конусной линейке). Точность выполняемых работ по 11-12 квалитетам. Контроль обработки конических поверхностей.</p> <p><i>Для станков с УЦИ: использование режима «Калькулятор» при расчетах для наладки станка на обработку конических поверхностей. Обработка конической поверхности поворотом верхних салазок с контролем величины угла конуса по УЦИ.</i></p>	
	Тема 1.7. Обработка фасонных поверхностей	<p>Вводный инструктаж: ознакомление обучающихся с профилями и методами обработки фасонных поверхностей, фасонными резцами, способами их установки, с зависимостью профиля изделия от установки резца. Показ рациональных и безопасных приемов обработки деталей фасонным резцом и методом сочетания двух подач, контроля фасонных поверхностей.</p> <p>Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>Упражнения обучающихся: освоение приемов обработки фасонного профиля методом двух подач. Установка фасонных резцов и обработка изделий. Контроль профиля и измерение базовых размеров детали универсальными измерительными инструментами. Заточка и доводка фасонных резцов простейшего профиля.</p> <p>Учебно-производственные работы: обработка деталей фасонными резцами. Точность выполняемых работ по 11-12 квалитетам.</p>	6
	Тема 1.8. Отделочная обработка поверхностей	<p>Вводный инструктаж: ознакомление с методами отделки поверхностей, применяемыми материалами и инструментом. Показ приемов полирования поверхностей изделий абразивами и накатывания рифлений. Пластическая деформация поверхностного слоя роликами и шариками. Измерение микрометрическими инструментами.</p> <p>Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>Упражнения обучающихся: полирование цилиндрических, конических и фасонных поверхностей абразивными шкурками, порошками и пастами. Обработка поверхностей роликовыми и шариковыми обкатками (раскатками). Накатывание рифлений различного узора на изделия. Контроль обработанных поверхностей.</p>	6
	Тема 1.9. Обработка деталей со сложной	<p>Вводный инструктаж (проводится по каждому виду обработки): ознакомление с приспособлениями для установки деталей, их применением. Показ рациональных и безопасных приемов установки и</p>	6

	установкой на токарном станке	<p>выверки приспособлений, обработка деталей с их использованием. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>Упражнения обучающихся: обработка деталей по разметке с установкой в четырехкулачковом патроне и на планшайбе. Установка и выверка несимметричных деталей по разметке с применением рейсмаса и индикатора; закрепление деталей. Установка и балансировка противовеса. Обработка одиночных деталей и партии деталей в четырехкулачковом патроне и на планшайбе.</p> <p>Обработка деталей с установкой на угольнике. Установка угольника и противовеса. Установка деталей. Обработка деталей штучно и партиями.</p> <p>Обработка деталей с применением неподвижных люнетов. Подготовка деталей. Установка и закрепление люнетов на станке. Установка детали, центрирование и фиксация кулачков люнета. Обработка наружных, внутренних и торцовых поверхностей деталей в неподвижном люнете.</p> <p>Обработка деталей с применением подвижных люнетов. Подготовка деталей. Установка и закрепление люнета на станке. Установка детали и регулировка кулачков люнета. Обработка валов, винтов и других деталей с соотношением длины к диаметру больше 10.</p> <p>Обработка эксцентрических поверхностей с установкой детали в 4-кулачковом патроне, на планшайбе, на консольных и центровых оправках. Подготовка, установка, выверка, закрепление и обработка деталей с эксцентрическими поверхностями.</p> <p>Упражнения в применении простейших подъемных механизмов для установки тяжелых деталей и приспособлений на станке.</p> <p>Учебно-производственные работы: обработка деталей со сложной установкой с применением угольников, люнетов, оправок других сложных приспособлений. Обработка тонкостенных деталей. Выверка установки по индикатору. Использование подъемных приспособлений при обработке тяжелых деталей.</p>	
ПК 4.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.	Раздел 2. Обработка типовых деталей на токарных станках		12
ПК 4.2. Проверять качество выполненных токарных работ.	Тема 2.1. Комплексные работы (по всем видам обработки)	<p>Вводный инструктаж: ознакомление обучающихся с содержанием комплексных работ, чертежами обрабатываемых деталей, картами технологических процессов, нормами времени на выполняемые задания. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ станочника широкого профиля 2-3 разрядов. Соблюдение требований к организации рабочего места и безопасности труда. Контроль обработанных поверхностей.</p>	6
	Дифференцированный зачет	Практическая квалификационная работа	6
Итого:			72

3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Черпаков Б.И. Металлорежущие станки: Учебник для нач. проф. образования/ Б.И.Черпаков, Т.А.Альперович.- М.: Издательский центр «Академия», 2004

Дополнительные источники:

- Скакун В.А. Методика преподавания специальных и общетехнических предметов (в схемах и таблицах) : учеб. пособие для нач. проф. образования / В.А.Скакун. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2006

- Багдасарова Т.А. Токарь-универсал: Учеб. пособие для нач.проф. образования / Татьяна Ануфриевна Багдасарова.- Издательский центр «Академия», 2004

- Багдасарова Т.А. Токарь : Технология обработки : учеб. пособие / Т.А. Багдасарова : - М. : Издательский центр «Академия», 2007

- Токарное дело: Иллюстрированное учеб. пособие / Сост. Л.И.Вереина.- М.: Издательский центр «Академия», 2004.-36 плакатов, 2004

- Черпаков Б.И. Технологическая оснастка: Учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования/Борис Ильич Черпаков. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005

- Вереина Л.И. Справочник токаря : учеб. пособие для нач. проф. образования / Л.И.Вереина. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2006

- Вереина Л.И. Справочник станочника : учеб. пособие для нач. проф. образования / Л.И.Вереина, М.М.Краснов.– М. : Издательский центр «Академия», 2006

- Банников Е.А. Справочник токаря / Е.А.Банников.- Изд.2-е – Ростов н/Д.: Феникс ,2007

- Серебrenицкий, П.П. Краткий справочник станочника / П.П. Серебrenицкий, А.Г. Схиртладзе. – М. : Дрофа , 2008

Отечественные журналы:

- «Технология машиностроения»

- «Машиностроитель»

- «Инструмент. Технология. Оборудование»

- «Информационные технологии»

- «Стружка»

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие токарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: станки токарной группы, технологическая оснастка.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

тренажер для отработки координации движения рук при токарной обработке;

демонстрационное устройство токарного станка;

тренажер для отработки навыков управления суппортом токарного станка.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: станки токарной группы, технологическая оснастка, заготовки, мерительный инструмент, предметы ухода за станком, инструментальные шкафчики.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов» является освоение учебных дисциплин «Общие основы металлообработки и работ на металлорежущих станках», «Технические измерения», «Техническая графика», «Основы материаловедения». Итог УП. 04 - дифференцированный зачет в форме практической квалификационной работы

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.	Самостоятельное выполнение обработки заготовок деталей и инструментов на станках токарной группы в соответствии с заданием и требованиями чертежа.	Экспертная оценка выполнения практической работы. Квалификационная работа.
ПК 1.2. Проверять качество выполненных токарных работ.	Самостоятельное пользование универсальными, специализированными и специальными средствами измерения и контроля, выбор средств измерения в соответствии с требуемой точностью обработки детали.	Устный опрос. Лабораторно-практические работы. Экспертная оценка выполнения практической работы.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения.	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Устный экзамен Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	Экспертное наблюдение и оценка на практических и

деятельности, нести ответственность за результаты своей работы, определенных руководителем.	ответственность.	лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.
ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.
ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.
ОК7 . Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.

Критерии оценивания

Критерии оценивания	Критерии оценивания
Организация рабочего места	Максимально 10 баллов
Выполнение нормы времени	Максимально 10 баллов
Соблюдение техники безопасности	Максимально 10 баллов
Точность выполнения технического задания	Максимально 10 баллов
Качество выполнения технического задания	Максимально 10 баллов

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	50	Отлично
80-89	40	Хорошо
70-79	30	удовлетворительно
Менее 70	Задание не выполнено	

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
ОПОП по специальности

15.02.08 технология машиностроения

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул
2019

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18.04.2014 г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Лушков К.В. – преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол м/комиссии № 10 от « ____ » _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения примерной программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения рабочей программы:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;
- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;
- создавать трехмерные модели на основе чертежа

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
- способы создания и визуализации анимированных сцен

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 39 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	52
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Конструкторские САПР и их проектирующие подсистемы		30	
Тема 1.1. Отечественные конструкторские САПР и их проектирующие подсистемы.	Содержание учебного материала	4	
	1. Роль информационных технологий в профессиональной деятельности. Актуальность, задачи, содержание и структурно-логическая схема курса	2	
	2. Назначение, структура, функциональные возможности и особенности системы КОМПАС 3D, T-FlexCAD 3D, ADEMCAD и др.	2	2
	Практические занятия	12	
	Практическое занятие № 1-4 Анализ особенностей работы в САПР Компас 3D	6	
	Практическое занятие № 5-7 Анализ особенностей работы в системе T-FlexCAD 3D, ADEM	6	
Тема 1.2. Зарубежные конструкторские САПР и их проектирующие подсистемы	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания; Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление практических работ, отчетов по практическим работам, подготовка к защите	4	
	Содержание учебного материала	2	
	1. Назначение, структура, функциональные возможности и особенности системы PowerShape (DEICAM, Великобритания), CimatronCAD (Cimatron, Израиль), Inventor (Autodesk, США) и др.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания	2	
Тема 1.3. Автоматизация подготовки и выпуска конструкторской документации в современных конструкторских САПР	Содержание учебного материала	2	
	1. Формирование конструкторской документации в САПР		2
	Практическое занятие	10	
	Практическое занятие № 8-13 Оформление конструкторской документации в САПР Компас 3D		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания; Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление практических работ, отчетов по практическим работам, подготовка к защите; Подготовка материала для выступления по теме: Основные методы и операции формирования 2D-моделей в САПР (учебный проект) Основные методы и операции формирования 3D-моделей в САПР (учебный проект) Основные методы и операции формирования конструкторской документации в современной САПР	4	

Раздел 2. Назначение, классификация и особенности интегрированных САПР (CAD/CAM/CAE-систем)		6	
Тема 2.1. Назначение и структура интегрированных САПР	Содержание учебного материала		2
	1.	Назначение и основные преимущества интегрированных САПР. Функциональное назначение и характеристика основных модулей интегрированных САПР: CAD, CAE, CAM.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания		4
Тема 2.2. Классификация интегрированных САПР	Содержание учебного материала		2
	1.	Классификация универсальных интегрированных САПР по функциональным возможностям: «тяжелые», «средние», «легкие», многоуровневые. Классификация специализированных интегрированных САПР по технологии создания: с традиционной технологией программирования, с CASE-технологией.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания; Подготовка материала для выступления по теме: Назначение, структура и функциональные возможности интегрированной САПР		2
Тема 2.3. Методы обеспечения взаимосвязи систем конструкторского и технологического проектирования	Содержание учебного материала		2
	1.	Использование универсальных форматов передачи графических данных (геометрических моделей) (DXF, IGES, STEP). Применение специализированных промежуточных языков описания конструкторско-технологической информации.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания; Подготовка материала для выступления по теме: Назначение, структура и функциональные возможности современных CAD-систем		2
Раздел 3. Автоматизированные системы технологической подготовки производства (АСТПП)		16	
Тема 3.1. Особенности автоматизации технологического проектирования	Содержание учебного материала		2
	1.	Основные задачи и особенности автоматизации технологического проектирования в современных условиях. Иерархические уровни технологического проектирования.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания		4
Тема 3.2. Основные задачи и функции	Содержание учебного материала		4
	1.	Технологическая подготовка производства (ТПП). Технологическая готовность	2

АСТПП. Состав АСТПП		автоматизированных систем технологической подготовки производства(АСТПП).Функции ТПП.Цель создания АСТПП. Целевые и собственные функции АСТПП. Подсистемы общего назначения. Подсистемы специального назначения. Принципы построения и типовая структура АСТПП.		
	Практические занятия Практическое занятие № 14-21 Создание трехмерных моделей на основе готового чертежа		10	
	Самостоятельная работа обучающихся Технологическая подготовка производства (ТПП).Технологическая готовность автоматизированных систем технологической подготовки производства(АСТПП).Функции ТПП.Цель создания АСТПП. Целевые и собственные функции АСТПП. Подсистемы общего назначения. Подсистемы специального назначения. Принципы построения и типовая структура АСТПП.		3	
Раздел 4. Структура и функциональные возможности современных САПР ТП		12		
Тема 4.1. Структура и функциональные возможности современных САПР ТП	Содержание учебного материала		2	2
	1.	САПР ТП Компас-Автопроект. САПР ТП TechCard. САПРТПTechnoPro.САПР АДЕМ. Особенности автоматизации подготовки и выпуска технологической документации в современных САПР ТП.		
	Практические занятия Практическое занятие № 22-30 Проектирование технологических процессов с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах		10	
Самостоятельная работа обучающихся САПР ТП Компас-Автопроект. САПР ТП TechCard. САПРТПTechnoPro.САПРАДЕМ. Особенности автоматизации подготовки и выпуска технологической документации в современных САПР ТП.		6		
Раздел 5. Автоматизация подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ		14		
Тема 5.1. Назначение и функциональные возможности современных САМ-систем	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Назначение САМ-систем. Классификация, структура и состав САМ-систем. Типовые функциональные возможности современных САМ-систем. Примеры современных отечественных и зарубежных САМ-систем: GeMMa 3D, PowerMill, CimatronCAM. Технология разработки управляющих программ с использованием САМ-систем.		
	Практические занятия Практическое занятие №31-40 Анализ базовых концепций ЧПУ. Разработка управляющих программ в системе CNC Оформление конструкторской и технологической документации посредством САМ систем.		10	

	Самостоятельная работа обучающихся Назначение САМ-систем. Классификация, структура и состав САМ-систем. Типовые функциональные возможности современных САМ-систем. Примеры современных отечественных и зарубежных САМ-систем: GeMMa 3D, PowerMill, CimatronCAM. Технология разработки управляющих программ с использованием САМ-систем.	8	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего:	78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект презентаций к уроку;
- комплект раздаточного материала.

Технические средства обучения:

- компьютер с необходимым программным обеспечением и мультимедиапроектор с экраном;
- локальная сеть

Оборудование рабочих мест обучающихся:

- монитор;
- системный блок;
- клавиатура

Оборудование места преподавателя:

- компьютер;
- принтер;
- колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Левин В.И. Информационные технологии в машиностроении: учебник для студентов средних учебных заведений. – М.: Издательство «Академия», 2016. – 240 с. – Серия: Среднее профессиональное образование. Машиностроение и металлообработка.

Дополнительные источники:

1. Норенков И.П. Основы автоматизированного проектирования: учеб. для вузов. 2-е изд., перераб. и доп.-М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002. - 336 с.: ил.- Серия: Информатика в техническом университете.
2. Самсонов В.В., Красильникова Г.А. Автоматизация конструкторских работ в среде Компас-3D. – М.: Издательство «Академия», 2009. – 224 с.

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт НПП «Интермех» - разработчика интегрированной САПР Интермех. Форма доступа: <http://www.intermech.ru>.
2. Официальный сайт компании «Топ Системы» - разработчика интегрированной САПР T-FLEX. Форма доступа: <http://www.tfex.ru>.
3. Официальный сайт группы компаний «АСКОН» - производителя интегрированной САПР КОМПАС. Форма доступа: <http://www.ascon.ru>.
4. Официальный сайт ЗАО «СПРУТ-технология». Форма доступа: <http://www.sprut.ru>.
5. Информационный портал «Все о САПР». Форма доступа: <http://www.cad.ru>.
6. Электронная версия журнала "САПР и графика", посвящённого вопросам автоматизации проектирования, компьютерного анализа, технического документооборота. Форма доступа: <http://www.sapr.ru>.
7. Электронная версия журнала "CADmaster", посвящённого проблематике систем автоматизированного проектирования. Форма доступа: <http://www.cadmaster.ru>.
8. Официальный сайт компании «Би Питрон» - официального распространителя в России CAD/CAM-систем Simatрон и др. Форма доступа: <http://www.bee-pitron.ru>.
9. Сайт посвящен универсальной CAD/CAM/CAE/PDM-системе САТИА. Форма доступа <http://www.catia.ru>.
10. Официальный сайт компании DelCAM - производителя серии программных продуктов в области CAD/CAM. Форма доступа: <http://www.delcam.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь:	
оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем	наблюдение и оценка результатов выполнения практических занятий
проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах	наблюдение и оценка результатов выполнения практических занятий
создавать трехмерные модели на основе чертежа	наблюдение и оценка результатов выполнения практических занятий, самостоятельной работы
Знать:	
классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования	оценка результатов выполнения практических занятий, самостоятельной и контрольной работы
виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям	оценка результатов выполнения практических занятий и контрольной работы
способы создания и визуализации анимированных сцен	оценка результатов выполнения практических занятий, самостоятельной и контрольной работы

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
ОПОП по специальности

15.02.08 технология машиностроения

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул

2019

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г., зарегистрированного в Минюсте России (22 июля 2014 г. N 33204) 15.02.08
Технология машиностроения

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Кирпиченко Н.В. - преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « ____ » _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения, входящей в состав укрупненной группы специальностей 150000 Metallургия, машиностроение, материалобработка по направлению подготовки 151900 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Проектировать технологические операции изготовления деталей на основе конструкторской документации.
2. Составлять маршруты изготовления деталей.
3. Выбирать методы получения заготовок и схем их базирования.
4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

уметь:

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;

- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

знать:

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
 - показатели качества деталей машин;
 - правила отработки конструкции детали на технологичность;
 - физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
 - методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
 - типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
 - виды деталей и их поверхности;
 - классификацию баз;
 - виды заготовок и схемы их базирования;
 - условия выбора заготовок и способы их получения;
 - способы и погрешности базирования заготовок;
 - правила выбора технологических баз;
 - виды обработки резания;
 - виды режущих инструментов;
 - элементы технологической операции;
 - технологические возможности металлорежущих станков;
 - назначение станочных приспособлений;
 - методику расчета режимов резания;
 - структуру штучного времени;
 - назначение и виды технологических документов;
 - требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
 - методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- Аттестация по профессиональному модулю проводится в форме дифференцированных зачетов по междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам по модулю, экзамена по модулю.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –858 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –858 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –667 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 191 часов;

учебной и производственной практики –288 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2.	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
ПК 1.3.	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
ПК 1.4.	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК 1.5.	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1-3	Раздел 1. Изучение технологических процессов изготовления деталей машин	418	206	95	-	104	30	108	-
ПК 4-5	Раздел 2. Эксплуатирование систем автоматизированного проектирования в машиностроении	332	173	68	-	87	-	72	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108							-
	Всего:	858	379	163		191	30	180	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел ПМ 1. Изучение технологических процессов изготовления деталей машин		310		
МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин		206		
Содержание учебного материала		64		
Тема 1.1 Основы проектирования технологических процессов механической обработки	1	Технологический процесс изготовления деталей.	2	2
	2	Типы машиностроительного производства.	2	2
	3	Технологичность детали.	2	2
	4	Заготовка.	2	2
	5	Выбор заготовки в зависимости от типа производства.	2	2
	6	Точность и качество изготовления детали.	2	2
	7	Припуск. Промежуточные припуски.	2	2
	8	Базирование.	2	3
	9	Схемы базирования.	2	3
	10	Выбор баз.	2	3
	11	Точность базирования.	2	3
	12	Конструктивно-технологический анализ детали.	2	3
	13	Выбор исходной заготовки и ее конструирование, определение нормы расхода материала и себестоимости заготовки.	2	3
	14	Выбор методов обработки поверхностей детали на основе требований к их точности и качеству.	2	2
	15	Выбор технологических баз и оценка точности базирования.	2	2
	16	Составление маршрутной технологии изготовления детали.	2	2
	17	Расчет межоперационных припусков. Определение окончательных размеров заготовки.	2	2
	18	Обработка наружных поверхностей тел вращения.	2	3
	19	Обработка корпусов.	2	3
	20	Обработка отверстий.	2	3

	Практические занятия	24	
	1 Выбор заготовки.	4	
	2 Определение припусков на заданную деталь.	5	
	3 Выбор базы.	5	
	4 Составление технологической карты.	5	
	5 Расчет межоперационных припусков.	5	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	32	
Тема 1.2 Технологическое оборудование и оснастка машиностроительных производств	Содержание учебного материала	64	
	1 Технологическое металлорежущее оборудование.	2	3
	2 Станки с ЧПУ для электрохимических и электрофизических методов обработки.	2	2
	3 Режимы резания.	2	3
	4 Норма времени. Нормирование трудовых процессов.	2	3
	5 Типовые конструкции различных видов технологической оснастки: станочные, сборочные, контрольные приспособления, вспомогательные приспособления.	2	3
	6 Захватные устройства промышленных роботов.	2	3
	7 Методы автоматизации проектирования технологической оснастки.	2	3
	8 Выбор оборудования для выполнения определенных работ, и его технические характеристики.	2	3
	9 Расчет режимов резания по нормативным материалам на операцию механической обработки.	2	3
	10 Аналитический расчет режимов резания на операции механической обработки.	4	3
	11 Расчеты технических норм времени.	2	3
	12 Кинематические схемы станков.	2	3
	13 Составление технического задания на проектирование приспособления.	2	3
	14 Силовой расчет приспособления.	2	3
	15 Расчет и выбор привода приспособления.	2	3
		Практические занятия	32
	1 Выбор и расчет режимов резания.	6	
	2 Определение норм времени.	6	

	3	Выбор оснастки.	4	
	4	Проектирование технологической оснастки.	6	
	5	Выбор оборудования.	4	
	6	Расчет и проектирование приспособления.	6	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Курсовая работа		32	
Тема 1.3 Режущий инструмент и контрольные приспособления	Содержание учебного материала		38	
	1	Режущий инструмент. Резец. Фреза. Сверло. Зенкер.	2	3
	2	Режущий инструмент. Развертка. Протяжка.	2	3
	3	Режущий инструмент. Плашка. Долбяк.	2	3
	4	Точность размеров. Отклонения формы. Отклонения плоскостей.	2	2
	5	Расчет и проектирование режущего инструмента для обработки поверхности вращения.	2	3
	6	Расчет и проектирование режущего инструмента для сверления отверстий.	2	3
	7	Расчет и проектирование инструмента для обработки плоских поверхностей.	2	3
	8	Расчет и проектирование специального мерительного инструмента.	2	3
	Практические занятия		22	
	1	Выбор режущего инструмента.	4	
	2	Расчет и проектирование режущего инструмента для обработки поверхности вращения.	6	
	3	Расчет и проектирование режущего инструмента для сверления отверстий.	6	
	4	Расчет и проектирование инструмента для обработки плоских поверхностей и специального мерительного инструмента.	6	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Курсовая работа		19	
Тема 1.4	Содержание учебного материала		40	

Технологическое оборудование автоматизированного производства	1	Автоматизированные станочные системы.	2	3
	2	Автоматические линии (АЛ).	2	3
	3	Промышленные роботы (ПР).	2	3
	4	Роботизированные комплексы (РТК).	2	3
	5	Гибкие производственные модули (ГПМ).	2	3
	6	Гибкие производственные системы (ГПС).	2	3
	7	Гибкие автоматизированные участки (ГАУ).	2	3
	8	Разработка технологических цепочек (по видам производств).	2	3
	9	Расчет количества оборудования	2	3
	10	Определение площади участка	2	3
	11	Планировка участка механической обработки	2	3
	12	График загрузки оборудования	1	3
Практические занятия			17	
1	Проектирование автоматизированного участка.		6	
2	Проектирование автоматизированных станочных систем.		6	
3	Разработка технологической цепочки.		5	
Самостоятельная работа			21	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.				
Курсовая работа			30	
Экзамен				
Раздел 2 Эксплуатирование систем автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении			260	
МДК.01.02. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении			173	
Тема 2.1. Системы автоматизированного конструирования	Содержание учебного материала		15	
	1	Создание ортогонального чертежа на основе модели детали.	4	
	2	Объемное моделирование. Твердотельная модель. Выдавливание. Кинематическая операция. Операция по сечениям. Операции объемного моделирования.	4	

	3	Разработка твердотельной модели детали	4
	4	Разработка параметрической модели объекта для проектирования технологичной конструкции детали	3
	Практические работы		16
	1	Создание ортогонального чертежа на основе модели детали.	4
	2	Объемное моделирование.	4
	3	Операции по сечениям.	4
	4	Проектирование технологичной конструкции детали	4
Тема 2.2. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	Содержание учебного материала		16
	1	САПР ТП АДЕМ. Дерево технологического процесса. Справочник операций и переходов. Режимы резания. Дерево КТЭ (конструкторско-технологический элемент). Электронный архив. Технологические библиотеки.	4
	2	Разработка маршрутного технологического процесса в САПР	4
	3	Добавление оборудования, оснастки, инструмента, СОЖ, и материалов в операции ТП. Поиск и фильтрация информации в УТС(Универсальный технический справочник)	4
	4	Разработка операционного технологического процесса в САПР	4
	Практические работы		16
	1	Создание дерева ТП	4
	2	Создание дерева КТЭ	4
	3	Разработка маршрутного технологического процесса в САПР	4
	4	Разработка операционного технологического процесса в САПР	4
	Тема 2.3. Системы программирования в машиностроении	Содержание учебного материала	
1		Управляющая программа. Система координат. Контур детали. Траектория инструмента.	4
2		Отечественные и зарубежные САП. Системы САД/CAM, Подпрограммы. Система программирования объемной обработки на станках с ЧПУ ГЕММА-3D. Система автоматизации программирования СПД ЧПУ.	2
3		Рабочие инструкции. Арифметические инструкции. Геометрические инструкции.	4
4		САЕ. Инструкции движения. Инструкции обработки. Особые инструкции.	4

5	Алгоритм компьютерного управления. Кодирование и запись управляющей программы	4
6	Автоматизированное рабочее место технолога-программиста. Характер подготовки и контроля УП для станков с ЧПУ. Технические средства подготовки УП. Автоматические системы подготовки УП. Универсальная автоматизированная система подготовки УП для станков с ЧПУ	4
7	Этапы подготовки УП от чертежа детали до расчета и изготовления на станках с ЧПУ.	4
8	Разработка алгоритма компьютерного управления автоматизированными операциями обработки детали	4
9	Проектирование операционной технологии с разработкой управляющих программ для станков с программным управлением в САПР ТП	4
10	Разработка УП для токарных станков	4
11	Разработка УП для фрезерных станков. Разработка УП на базе CAD/CAM системы ГЕММА-3D	4
Практические работы		36
1	Программирование контура обработки детали	4
2	Использование подпрограмм при проектировании контура детали	4
3	Проектирование арифметических и геометрических конструкций в детали.	4
4	Система САЕ в проектировании УП	2
5	Применение алгоритмического подхода в кодировании УП на примере фрезерной обработки детали.	2
6	Применение САПР в качестве универсальной АС подготовки УП для станков с ЧПУ	4
7	Программирование обработки деталей на сверлильных станках с ЧПУ	4
8	Программирование обработки деталей на токарных станках с ЧПУ	4
9	Программирование обработки деталей на фрезерных станках с ЧПУ	4
10	Программирование автоматического формирования траектории инструмента при фрезеровании на станках с ЧПУ	4
Экзамен		

<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Проектное задание (реферат) Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Составление элементов программ на разных языках программирования для разных типов станков; промышленных роботов и роботизированных технологических комплексов Примерная тематика рефератов по модулю: 1. Захватные устройства промышленных роботов 2. Методы автоматизации проектирования технологической оснастки 3. Технологичность конструкции изделия 4. Проектирование технологических процессов механической обработки</p>	73
<p>Учебная практика: Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – чтение чертежей; – анализ конструктивно-технологических свойства детали, исходя из ее служебного назначения; – определение типа производства; – проведение технологического контроля конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; – определение вида и способа получения заготовок; – расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок; – расчет коэффициента использования материала; – анализ и выбор схемы базирования; – выбор способов обработки поверхностей и назначение технологических баз; – составление технологического маршрута изготовления детали; – проектирование технологических операций; – разработка технологического процесса изготовления детали; – выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента; – расчет режимов резания по нормативам; – расчет штучного времени; 	180

<ul style="list-style-type: none"> – оформление технологической документации; – разработка управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; – использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; – рациональное использование автоматизированного оборудования в каждом конкретном, отдельно взятом производстве; – создание и редактирование на основе общего описания информационных баз, входных и выходных форм, а также элементов интерфейса. 	
<p>Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; – выбор методов получения заготовок и схем их базирования; – составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектирование технологических операций; – разработка и внедрение управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; – разработка конструкторской документации и проектирование технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ; – использование автоматизированного рабочего места технолога- программиста для разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ; – проектирование базы данных для систем автоматизированного проектирования технологических процессов и пользовательских интерфейсов к ним. 	108
ИТОГО	858

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технологии машиностроения» и лабораторий «Технологического оборудования и оснастки»; «Информационных технологий в профессиональной деятельности»; «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ»; слесарных и механических мастерских; участка станков с ЧПУ.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологии машиностроения»:

- Плакаты, методические пособия, видеофильмы, слайды, учебные пособия, учебники, тесты.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Технологического оборудования и оснастки:

Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное оборудование.

2. Информационных технологий в профессиональной деятельности:

Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное оборудование.

3. Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ:

Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное оборудование.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

Технологическое и производственное оборудование.

2. Механической:

Технологическое и производственное оборудование.

3. Участок станков с ЧПУ:

Технологическое и производственное оборудование.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ермолаев В.В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин. Учебник. – М.: Академия, 2015

2. Селевцов Л.И. Автоматизация технологических процессов. Учебник. – М.: Академия, 2015

3. Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках. Учебник. – М.: Академия, 2015

Дополнительные источники:

1. Кузнецов В.А., Чепрахин А.А. Технологические процессы в машиностроении: учебник. – М.: Академия., 2014.

2. Черпаков Б.И., Вереина Л.И. Автоматизация и механизация производства: учебное пособие. – М.: Академия., 2013.

3. Черпаков Б.И., Вереина Л.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебное пособие. – М.: Академия., 2013.

4. Аверченков В. И. Технология машиностроения. – М.: Инфра-М, 2013.
5. Серебrenицкий П. П. Краткий справочник станочника – М.: Дрофа, 2013.
6. Схиртладзе А. Г., Новиков В. Ю. Технологическое оборудование машиностроительных производств. – М.: Высш. шк., 2012.
7. Серебrenицкий П. П., Схиртладзе А. Г. Программирование для автоматизированного оборудования: Учебник для средн. проф. учебных заведений / Под ред. Ю.М. Соломенцева. – М.: Высш. шк., 2013.
8. Краткий справочник металлиста / Под ред. Орлова П. Н., Скороходова Е. А. – М.: Машиностроение, 2014.
9. Обработка материалов резанием. Справочник технолога / Под ред. Г. А. Монахова – М.: Машиностроение, 2013.
10. Режимы резания металлов. Справочник / Под ред. Ю. В. Барановского – М.: Машиностроение, 2014.
11. Сборник задач и упражнений по технологии машиностроения / Под ред. В. И. Аверченко и др. – М.: Машиностроение, 2013.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии рабочего».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» и специальности «Технология машиностроения».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Технологическое оборудование»; «Технология машиностроения»; «Технологическая оснастка»; «Программирование для автоматизированного оборудования»; «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Проектировать технологические операции изготовления деталей на основе конструкторской документации	– точность и скорость чтения чертежей;	Контрольное тестирование
	– качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения;	Защита практических работ
	– качество рекомендаций по повышению технологичности детали;	Защита практических работ
	– выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента;	Защита практических работ
	– расчет режимов резания по нормативам;	Защита практических работ, контрольная работа
	– расчет штучного времени;	Защита практических работ, контрольная работа
	– точность и грамотность оформления технологической документации.	Защита практических работ
Составлять маршруты изготовления деталей	– точность и скорость чтения чертежей;	Контрольное тестирование
	– качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения;	Защита практических работ
	– качество рекомендаций по повышению технологичности изготовления детали;	Защита практических работ
	– точность и грамотность оформления технологической документации.	Защита практических работ, зачет по производственной практике

Выбирать методы получения заготовок и схем их базирования	– определение видов и способов получения заготовок;	Контрольное тестирование
	– расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок;	Защита практических работ
	– расчет коэффициента использования материала;	Защита практических работ
	– качество анализа и рациональность выбора схем базирования;	Защита практических работ
	– выбор способов обработки поверхностей и технологически грамотное назначение технологической базы	Защита практических работ, зачет по производственной практике
Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей	– составление управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании,	Защита практических работ, контрольное тестирование
	– апробация программ во время производственной практики	Зачет по производственной практике
Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	– выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	Зачет по 2-ому разделу профессионального модуля

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;	Зачет по 1-ому разделу профессионального модуля, комплексный экзамен по модулю
	– оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	Зачет по 1-ому разделу профессионального модуля, комплексный экзамен по модулю
Принимать решения в	– решение стандартных и	Контрольное тестирование

стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время выполнения практических работ
	– использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время выполнения практических работ
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– работа на станках с ЧПУ	Зачет по производственной практике
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время индивидуальной и коллективной работы на практических занятиях и во время производственной практики
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время индивидуальной и коллективной работы на практических занятиях и во время производственной практики
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Защита реферата
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время работы над технологическим процессом

Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	– соблюдение техники безопасности при работе на технологическом оборудовании	Контрольное тестирование, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время работы на технологическом оборудовании
---	--	--

Итоговая аттестация по профессиональному модулю экзамен (квалификационный).

К выпускным квалификационным работам по профессии допускаются выпускники: выполнившие все Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки по основной профессиональной образовательной программе (ОПОП НПО) и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные базисным учебным планом; прошедшие все виды учебной и производственной (по профилю специальности) практик.

Комплекты оценочных средств (КОС)

Комплекты оценочных средств по специальности формируются преподавателями учебного заведения и используются для текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

6.ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер страницы, дата внесения изменения	Содержание внесенного изменения	ФИО лица, внесшего изменение, подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
ОПОП по специальности

15.02.08 технология машиностроения

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул

2019

Программа профессионального модуля «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г., зарегистрированного в Минюсте России (22 июля 2014 г. N 33204) **15.02.08 Технология машиностроения**

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Сарнацкая Л.С – преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « » _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ7
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения, входящей в состав укрупненной группы специальностей 150000 Metallургия, машиностроение, материалобработка по направлению подготовки 151900 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация производственной деятельности структурного подразделения соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии машиностроения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

уметь:

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;

- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;

- принципы делового общения в коллективе

Аттестация по модулю проводится в форме дифференцированных зачетов по междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике и экзамена по модулю.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –366 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –150 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –100 часов;

самостоятельной работы обучающегося –50 часов;

учебной и производственной практики – 266 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 2.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 2.1 – 2.2	Раздел 1 Изучение основ экономики организации	147	50	25	-	25	-	72		
	Раздел 2 Приобретение навыков управление персоналом	147	50	25	-	25	-	72		
	Производственная практика (по профилю специальности)	72								
	Всего:	366	100	50	-	50	-	144		

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения		
1	2	3	4		
ПМ 02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения		366			
МДК 02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения		100			
Раздел 1 Изучение основ экономики организации		50			
Тема 1.1. Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов	Содержание	10			
	1	Производственная структура организации (предприятия). Производственно-структурные подразделения.		1	2
	2	Роль и значение технологической оснастки в производственном процессе, перспективы ее развития. Взаимосвязь оснастки с основным оборудованием производственного процесса		1	2
	3	Роль и значение технологической оснастки в производственном процессе, перспективы ее развития. Взаимосвязь оснастки с основным оборудованием производственного процесса		1	2
	4	Основные принципы выбора приспособлений для единичного, серийного и массового производства. Основные конструктивные элементы приспособлений.		1	2
	5	Стадии технической подготовки производства. Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений как необходимая основа для экономического развития организации (предприятия).		1	2
	Практическиезанятия			5	
	Расчет длительности производственного цикла.		2		
	Расчет параметров поточной линии.		3		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		5		
Тема 1.2. Материально-техническая база	Содержание	16			
	1	Основные средства организации. Оценка основных фондов. Показатели использования.	1	2	
	2	Производственная мощность участка. Показатели использования производственной мощности.	1	2	

	3	Оборотные средства. Определение потребности в оборотных средствах.	1	2
	4	Нормирование материалов, незавершенного производства и готовой продукции. Показатели использования. Значение и пути снижения материалоемкости продукции.	1	2
	5	Инновационная и инвестиционная политика организации. Качество и конкурентоспособность продукции. Капитальные вложения: структура, источники финансирования и показатели эффективности. Показатели.	2	2
	6	Капитальные вложения: структура, источники финансирования и показатели эффективности. Показатели.	1	2
	7	Экономическая эффективность повышения качества продукции. Система управления качеством продукции организации (предприятия).	1	2
	Практические занятия		8	
	Расчёт показателей использования основных фондов.		2	
	Расчёт производственной мощности участка.		3	
	Расчёт численности рабочих, расстановка кадров.		3	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		8	
Тема 1.3.Трудовые ресурсы. Организация, нормирование и оплата труда в организации	Содержание		10	
	1	Трудовые ресурсы. Определение потребности в персонале. Баланс рабочего времени работника (бюджет рабочего времени).	2	2
	2	Организация труда. Виды разделения и кооперации труда. Многостаночное обслуживание.	1	2
	3	Рабочее место и его организация. Методы измерения производительности труда.	1	2
	4	Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов. Виды норм труда.	1	2
	Практические занятия		5	
Расчет нормы обслуживания, коэффициента занятости рабочего и загрузки оборудования.		2		
Составление баланса рабочего времени. Расчёт численности рабочих, расстановка кадров.		3		
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		5		
Тема 1.4 Планирование деятельности	Содержание		14	
	1	Планирование деятельности подразделения, как профессиональная компетенция руководителя. Составные элементы и методы планирования организации.	2	2
	2	Этапы планирования. Основные принципы планирования.	1	2
	3	Стратегическое планирование: цели, задачи, направления. Текущее (годовое) планирование: сущность, роль и содержание.	2	2
	4	Системы оперативно-производственного планирования. Оперативно-календарное планирование. Контроль и анализ выполнения плановых заданий.	1	2
	5	Методика расчета технико-экономических показателей деятельности организации (предприятия).	1	2
	Практические занятия		7	

	Расчет показателей производственной программы организации.	2		
	Расчет основных показателей деятельности организации.	2		
	Расчёт экономической эффективности капитальных вложений.	3		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	7		
Раздел 2 Приобретение навыков управление персоналом		50		
Тема 2.1. Планирование потребности в персонале	Содержание	20		
	1	Управление персоналом, как составляющая организации работы структурного подразделения.	1	1
	2	Система управления персоналом.	1	2
	3	Принципы и методы управления персоналом. Анализ кадрового потенциала предприятия. Сущность кадрового потенциала организации.	2	2
	5	Различные типы структур трудового коллектива. Производственно-функциональная структура.	1	2
	6	Профессиональная ориентация и социальная адаптация. Управление профессиональной ориентацией и переориентацией персонала.	2	2
	7	Профессиональное образование и обучение персонала. Виды обучения персонала: подготовка кадров, повышение квалификации и переподготовка кадров.	1	2
	Практические занятия		12	
	Комплектование кадров с учетом корпоративной культуры.		3	
	Оценка социально-психологических показателей коллектива.		2	
	Тренинги по профессиональной ориентации и адаптации персонала.		3	
	Тренинги по профессиональной ориентации и адаптации персонала.		2	
	Расчёт потребности в персонале различных категорий.		2	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		10	
Тема 2.2 Организация труда	Содержание	8		
	1.	Сущность организации труда. Расстановка кадров, конкретизация функций персонала, формы разделения труда на предприятии.	2	1
	2.	Совершенствование организации труда: мотивация и стимулирование. Текучесть кадров. Мероприятия по сокращению текучести кадров.	2	2
	Практические занятия		4	
	Обеспечение и стимулирование мотивации деятельности.		2	
	Оценка текучести кадров. Разработка мероприятий по сокращению текучести кадров.		2	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		4	
Тема 2.3 Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	Содержание	8		
	1.	Построение эффективных коммуникаций в организации управленческое регулирование, система обратной связи, система сбора предложений. Информационные сообщения, современные информационные технологии.	2	1

деятельности	2.	Пути улучшения системы коммуникаций в организации: управленческое регулирование, система обратной связи, система сбора предложений, информационные сообщения, современные информационные технологии.	3	2
	Практические занятия		3	
	Решение ситуационных задач: Делегирование полномочий в подразделении организации.		3	
	Самостоятельная работа Отработка навыков получения информации и построение системы коммуникаций.		3	
Содержание		14		
Тема 2.4 Оценка результатов деятельности персонала Методы оценки деятельности персонала и подразделений предприятия. Оценка труда различных категорий работников.	1	Методы оценки деятельности персонала и подразделений предприятия. Оценка труда различных категорий работников.	2	2
	2	Контроль деятельности структурного подразделения: сущность и назначение контроля.	2	2
	3	Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный.	2	2
	4	Внутренний и внешний контроль. Этапы контроля. Организация и проведение контроля.	2	2
	Практические занятия		6	
	Этапы контроля деятельности персонала.		3	
	Оценка результата деятельности персонала.		3	
	Самостоятельная работа		8	
	Подготовка к экзамену			
	Учебная практика Виды работ - рациональная организация рабочих мест, участие в расстановке кадров, обеспечение их предметами и средствами труда; - расчет показателей, характеризующих эффективность организации основного и вспомогательного оборудования; - принятие и реализация управленческих решений; - мотивация работников на решение производственных задач; - управление конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;			144
Производственная практика(по профилю специальности) итоговая по модулю Виды работ: - участие в планировании и организации работы структурного подразделения; - участие в руководстве работой структурного подразделения; - участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;			72	
Всего			366	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Кабинет технологии машиностроения».

Оборудование учебного кабинета:

рабочий стол преподавателя, интерактивная доска, настенная доска с подсветкой, посадочные места по количеству обучающихся, комплект учебно-наглядных и методических пособий по дисциплине «Планирование и организация работы структурного подразделения».

Технические средства обучения:

Плакаты, методические пособия, видеофильмы, слайды, учебные пособия, учебники, тесты.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест учебной практики: компьютеры (рабочие станции), локальная сеть, выход в глобальную сеть.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства. Учебник. – М.: Академия, 2015
2. Базаров Т.Ю. Управление персоналом. Учебник. – М.: Академия, 2015
3. Феофанов А.Н. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения предприятий машиностроения. – Учебник. – М.: Академия, 2015

Дополнительная литература:

1. Грибов В.Д., Грузинов В. П. Экономика организации (предприятия). М.: КНОРУС, 2014. 413с.
2. Загородников С.В. Миронов М.Г. Экономика отрасли, М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2015. 313с.
3. Ильченко, А.Н. Организация и планирование производства. М.: Академия, 2014. 208 с.
4. Кибанов А.Е. Управление персоналом. М.:ИНФРА-М, 2015. 695 с.
5. Кнышова, Е.Н. Менеджмент. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. 304 с.
6. Лукичева Л.И. Управление организацией. М.: Омега-Л, 2016. 360 с.
7. Новицкий Н.И., Горюшкин А.А. Организация производства. М.: КНОРУС, 2014. 352 с.

8. Новицкий Н.И., Пашуто В.П. Организация, планирование и управление производством. М.: Финансы и статистика, 2015. 576 с.
9. Одинцова Л.А. Планирование на предприятии. М.: Издательский центр Академия, 2014. 272 с.
10. Сергеев И.В. Экономика предприятия. М.: Финансы и статистика, 2013. 576 с.
11. Филатов, О.К. Экономика предприятий (организаций). М.: Финансы и статистика, 2016. 512 с.
12. Чечевицына Л. Н. Экономика предприятия. Ростов н/Д: Феникс, 2014. 384 с.
13. Шишмарев В.Ю. Машиностроительное производство. М.: Издательский центр Академия, 2014. 352 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин «Экономика организации», «Управление персоналом».

Реализация программы модуля предполагает проведение учебной практики, направленной на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта.

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения» является освоение теоретического материала и выполнение практических занятий в полном объеме в рамках МДК.02.01. «Планирование и организация работы структурного подразделения» и обязательного выполнения курсового проекта.

При проведении практических занятий в зависимости от сложности изучаемой темы и технических условий возможно деление учебной группы на подгруппы численностью не менее 8 человек.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля (социально-экономического и гуманитарного профиля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего образования социально-экономического и гуманитарного профиля, соответствующее профилю модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся данного модуля, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Участие в планировании и организации работы структурного подразделения	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация готовности участвовать в планировании основных показателей деятельности организации; - обоснованность применения экономических методов планирования и расчета основных показателей деятельности организации в практической ситуации 	<ul style="list-style-type: none"> - Экспертная оценка выполнения практических и контрольных работ Экспертная оценка выполнения практических и курсовых работ Экспертная оценка разработанного бизнес- плана
Участвовать в руководстве работой структурного подразделения	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация методов руководства трудовым коллективом; - использование различных методов контроля работы исполнителей; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью при решении проблемно-ситуационных задач на практических занятиях -экспертная оценка выполнения практических, контрольных и курсовых работ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к профессии в процессе учебной деятельности и на практике; - участие в учебных, образовательных, воспитательных мероприятиях, конкурсах в рамках профессии;	- наблюдение и оценка на практических занятиях, на учебной и производственной практике
Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснованность выбора методов и способов решения профессиональных задач в области планирования и организации работы структурного подразделения	- оценка выполнения курсовой работы; практических заданий (решений проблемно-ситуационных задач на практических занятиях);
Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач и выбор способа разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями;	- наблюдение и оценка во время учебной практики; - оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях;
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	1. эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные и интернет ресурсы;	- оценка выполнения курсового проекта;
Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	2. взаимодействие с участниками образовательного процесса с применением навыков делового общения; 1. включенность в коллективную деятельность;	- наблюдение и оценка на практических занятиях, на учебной и производственной практике
Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их	- демонстрация ответственного отношения к результатам выполнения профессиональных обязанностей обучающимися;	- наблюдение и оценка на практических занятиях, на учебной и производственной практике

работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	- оптимальность выбранных методов мотивации к деятельности;	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	3. разработка плана профессионального становления;	- наблюдение и оценка на практических занятиях, на учебной и производственной практике; - психологическое тестирование;
Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	4. целесообразность применения технологий в области профессиональной деятельности с учетом инноваций	- наблюдение и оценка на уроках теоретического и практического обучения, на военных сборах

Итоговая аттестация по профессиональному модулю квалификационный экзамен или защита квалификационной работы

К выпускным квалификационным работам по профессии допускаются выпускники:

выполнившие все Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки по основной профессиональной образовательной программе (ОПОП НПО) и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные базисным учебным планом;

прошедшие все виды учебной и производственной (по профилю специальности) практик.

Фонды оценочных средств (ФОС)

Фонды оценочных средств по специальности формируются преподавателями учебного заведения и используются для текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
ОПОП по специальности
15.02.08 Технология
машиностроения

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ

«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03

Участие во внедрении технологических процессов изготовления

деталей машин и осуществление технического контроля

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул

2019

Программа профессионального модуля «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г., зарегистрированного в Министерстве юстиции (№ 33204 от 22.07.14.)

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Скобелин А.А – преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « ____ » _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
13МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08Технология машиностроения(базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии машиностроения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

уметь:

- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;

- выбирать средства измерения;
- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
- рассчитывать нормы времени;

знать:

- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
- основные методы контроля качества детали;
- виды брака и способы его предупреждения;
- структуру технически обоснованной нормы времени;
- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.

Аттестацией по модулю является экзамен по междисциплинарному курсу МДК.03.01, экзамен по МДК.03.02, дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике, экзамен по модулю.

2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –669 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 505 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 164 часа

учебной и производственной практики –180 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК 3.2.	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	7	8	9	10
ПК 3.1 – 3.2	Раздел 1. Реализация технологических процессов изготовления деталей	287	191	78	96	-	36	-
	Раздел 2. Осуществление контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации	202	134	67	68	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	144						
	Всего:	669	325	145	164	-	36	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.Реализация технологических процессов изготовления деталей		191	
МДК 03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей		191	
Тема 1.1Обработка материалов резанием		52	
	Содержание		
	1 Выбор марки инструментального материала для режущего инструмента.	2	3
	2 Выбор конструкции токарных резцов.	2	3
	3 Выбор конструкции фрез.	2	3
	4 Выбор осевого инструмента.	2	3
	5 Выбор резбового инструмента.	2	3
	6 Выбор зуборезного инструмента.	2	3
	7 Выбор абразивного инструмента.	2	3
	8 Назначение оптимальных режимов резания при различных видах механической обработки. Особенности выбора режимов резания для токарных станков с ЧПУ.	4	3
	9 Расчёт режимов резания при точении по нормативно-справочной литературе.	2	3
	10 Расчёт режимов резания при обработке отверстий по нормативно-справочной литературе.	2	3
	11 Расчёт режимов резания при фрезеровании по нормативно-справочной литературе.	2	3
	12 Расчёт режимов резания при шлифовании по нормативно-справочной литературе.	2	3
	Практические занятия	26	
	Выбор марки инструментального материала для режущего инструмента.	1	
	Выбор резбового инструмента.	2	
	Выбор абразивного инструмента.	2	
	Выбор режущих инструментов для токарной обработки наружных поверхностей.	2	
	Выбор режущих инструментов для токарной обработки отверстий.	1	
	Выбор режущих инструментов для фрезерных работ.	2	
	Назначение и расчет режимов резания при точении.	4	
	Выбор режимов резания для токарных станков с ЧПУ.	4	
	Назначение и расчёт режимов резания при обработке отверстий.	4	
	Назначение и расчёт режимов резания при фрезеровании.	4	
	Самостоятельная работа	26	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		
Тема 1.2 Технологическое оборудование	Содержание	86	
	1 Приводы и движения в металлорежущих станках.	2	2

	2	Основные узлы токарных станков, их назначение, органы управления, кинематика и наладка.	6	2
	3	Особенности наладки на нарезание различных видов резьб.	4	2
	4	Особенности наладки на точение конусов.	4	2
	5	Основные узлы фрезерного станка, их назначение, органы управления, кинематика и наладка.	4	2
	6	Основные принципы наладки оборудования для изготовления детали типа тел вращения и корпусных.	6	2
	7	Возможные неисправности оборудования и способы предупреждения брака.	6	2
	8	Техника безопасности и техническое обслуживание технологического оборудования.	4	2
	9	Станочные приспособления, их назначение.	4	2
	10	Выбор технологического оборудования для конкретных условий обработки деталей.	6	2
	11	Выбор приспособления для конкретных условий обработки деталей.	6	2
	12	Методика проектирования станочных приспособлений.	4	2
	13	Устранение выявленных нарушений при изготовлении детали, связанных с настройкой станка, приспособления и инструмента.	4	2
	Практические занятия		26	
	Выбор токарного станка в соответствии с заданием и типом производства.		2	
	Расчет показателей производственной программы организации.		2	
	Расчет основных показателей деятельности организации.		2	
	Проектирование станочного приспособления для токарного станка.		4	
	Проектирование станочного приспособления для фрезерного станка.		4	
	Выполнение расчетов для наладка станка на изготовление резьбы.		4	
	Выбор способа обработки и выполнение расчетов для наладки станка на точение конусов.		4	
	Выбор оборудования и технологической оснастки при изготовлении корпусных деталей.		2	
	Заполнение таблицы «Нарушения при настройке станков и методы их устранения».		2	
	Самостоятельная работа		44	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.			
Тема 1.3 Техническое нормирование	Содержание		30	
	1	Технически обоснованная норма времени и ее структура.	2	2
	2	Методы изучения рабочего времени: классификация методов, фотография рабочего времени, хронометраж.	4	2
	3	Расчет норм времени на токарные операции.	2	2
	4	Расчет норм времени на фрезерные операции.	2	2
	5	Расчет норм времени на сверлильные операции	2	2
	6	Расчет норм времени на шлифовальные операции	2	2
	Практические занятия		16	
	Расчет норм времени на токарные операции.		1	
	Расчет норм времени на токарные операции.		2	

	Расчет норм времени натокарные операции.	2		
	Расчет норм времени на фрезерные операции.	1		
	Расчет норм времени на фрезерные операции.	2		
	Расчет норм времени на фрезерные операции.	2		
	Расчет норм времени на сверлильные операции.	1		
	Расчет норм времени на сверлильные операции.	2		
	Расчет норм времени на шлифовальные операции.	1		
	Расчет норм времени на шлифовальные операции.	2		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	15		
Тема 1.4 Организация и нормирование труда.	Содержание	23		
	1	Нормирование труда: сущность, цели и задачи. Виды норм труда.	2	2
	2	Методы нормирования труда.	3	2
	3	Рабочее место, его организация, соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.	3	2
	4	Расчет норм времени. Анализ эффективности использования рабочего времени.	5	2
	Практические занятия		10	
	Выбор норм труда.		2	
	Выбор метода норм труда.		2	
	Выбор рабочего места.		2	
	Выбор рабочего места, определяющий эффективность использования оборудования.		2	
	Расчет норм времени.		2	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		11	
	Раздел 2. Осуществление контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации		134	
	МДК 03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации		134	
Тема 2.1 Качество поверхностей детали	Содержание	41		
	1	Объекты контроля технологической дисциплины, основные признаки.	2	2
	2	Виды брака, его причины и способы предупреждения.	4	2
	3	Брак исправимый и неисправимый. Анализ причин брака.	2	2
	4	Определение годности размеров.	4	2
	5	Допуски формы и расположения поверхностей.	4	2
	6	Шероховатость и волнистость поверхностей.	4	2
	Практические занятия		21	
	Определение годности действительных размеров; графическое построение полей допусков.		2	
	Решение задач, построение полей допусков посадок, определение вида посадки по расчетам и технической документации.		4	
Решение задач на определение годности размеров с применением таблицы ЕСДП СЭВ.		4		
Чтение чертежей с обозначение допусков формы и расположения поверхностей. Нанесение		4		

	требований формы и расположения поверхностей.		
	Обозначение шероховатости поверхности на чертеже, чтение чертежей с обозначением допускаемой величины шероховатости.	4	
	Составление таблицы «Виды брака, его причины и меры предупреждения»	3	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	21	
Тема 2.2 Средства измерения, допуски и посадки	Содержание	41	
	1 Основные методы контроля качества детали.	2	2
	2 Основные методы контроля качества детали.	2	
	3 Средства измерения отклонений от прямолинейности, плоскостности, отклонения формы цилиндрических поверхностей.	2	2
	4 Средства измерений отклонений расположения поверхностей.	2	2
	5 Оценка шероховатости. Измерение числовых величин шероховатости поверхности.	2	2
	6 Выбор средств измерений по ГОСТу.	2	2
	7 Определение годности размеров, формы детали.	2	2
	8 Определение отклонений расположения поверхностей.	2	2
	9 Рычажно-механические приборы. Оптико-механические приборы.	2	2
	10 Пневматические приборы. КИМ.	2	2
	Практические занятия	20	
	Выбор средств измерений детали.	2	
	Выбор средств измерений детали.	2	
	Выбор средств измерений детали.	2	
	Определение допусков на размеры деталей.	2	
	Расчет блока плоскопараллельных концевых мер.	2	
	Измерения штангенциркулем	3	
	Измерения микрометром.	3	
	Измерение углов и конусов угломером.	2	
	Измерение резьбовыми калибрами, резьбовым микрометром.	3	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	20	
Тема 2.3 Технологическая документация	Содержание	52	
	1 Понятие производственного и технологического процесса. Типы производства.	2	2
	2 ЕСТД. Виды технологической документации. Документы общего назначения.	4	2
	3 Специализированные документы.	2	2
	4 Правила оформления и заполнения маршрутной карты.	2	2
	5 Правила оформления и заполнения карты эскизов.	2	2
	6 Правила оформления и заполнения технологической инструкции.	2	2
	7 Правила оформления и заполнения комплектовочной карты.	2	2
	8 Правила оформления и заполнения ведомости расцеховки.	2	2

	9	Правила оформления и заполнения ведомости оснастки.	2	2
	10	Правила оформления и заполнения ведомости материалов.	2	2
	11	Правила оформления и заполнения операционной карты.	2	2
	12	Определение несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации.	3	2
	Практические занятия		25	
	Заполнение маршрутной карты.		4	
	Заполнение технологической инструкции.		4	
	Заполнение ведомости расщеповки.		4	
	Заполнение ведомости оснастки.		4	
	Заполнение операционной карты.		4	
	Определение несоответствия параметров заготовки, требованиям технологической документации.		5	
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		26	
Учебная практика Виды работ - проверка соответствия оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; - устранение нарушений, связанных с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента; - определение (выявление) несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации выбор средства измерения; - определение годности размеров, формы, расположения и шероховатости поверхностей деталей; - анализ причин брака, разделение брака на исправимый и неисправимый; - расчет нормы времени			36	
Производственная практика Виды работ - участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; - проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации			144	
Всего			664	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов инженерной графики, экономики отрасли и менеджмента, безопасности жизнедеятельности и охраны труда, технологии машиностроения и лабораторий технической механики, материаловедения, метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия, процессов формообразования и инструментов, технологического оборудования и оснастки, информационных технологий в профессиональной деятельности, автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ, а также мастерских слесарных, механических, участка станков с ЧПУ.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий: технологическое оборудование, режущий и мерительный инструмент, технологическая оснастка, оборудование кабинетов: компьютеры, локальная сеть, выход в глобальную сеть, проектор, экран, комплект учебно-методической документации.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест учебной практики: технологическое оборудование, режущий и мерительный инструмент, технологическая оснастка.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства. Учебник. – М.: Академия, 2015
2. Базаров Т.Ю. Управление персоналом. Учебник. – М.: Академия, 2015
3. Феофанов А.Н. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения предприятий машиностроения. – Учебник. – М.: Академия, 2015

Дополнительные источники

1. Адаскина А.М., Зуев В.М. Материаловедение и технология материалов М: ФОРУМ, 2014. 336 с.

2. Ганевский Г. М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учеб. для нач. проф. образования М.: ПрофОбрИздат: ИРПО, 2014. 288 с.
3. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. 400с.
4. Клепиков В.В., Бодров А.Н. Технология машиностроения: Учебник М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. 860 с.
5. Кошечкина И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2013. 416с.
6. Овсенко А.Н., Клауч Д.Н., и др. Формообразование и режущие инструменты М. : ФОРУМ, 2014. 416 с.
7. Сергеев И.В. Экономика предприятия М.; «Финансы и статистика», 2015. 566с.
8. Чекмарев А.А. Инженерная графика (машиностроительное черчение): Учебник М.: ИНФРА – М, 2014. 396с.
9. Чернов Н.Н. Технологическое оборудование (металлорежущие станки) Ростов н/Д: Феникс, 2013. 491с.
10. Черпаков Б.И. Технологическая оснастка. М.: Издательский центр «Академия», 2015. 288 с.
4. ГОСТ 24642-81 Допуски формы и расположения. Термины и определения.
5. ГОСТ 24643-81 Допуски формы и расположения. Числовые значения.
6. ГОСТ 25548-82 Конуса и конические соединения. Термины и определения.
7. ГОСТ Р ИСО 9003-96 Система качества. Модель обеспечения качества при контроле и испытаниях готовой продукции
8. ГОСТ 2.308-79 Допуски формы и расположения поверхностей.
9. ГОСТ 2.309-73 Обозначение шероховатости поверхности.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин «Инженерная графика», «Процессы формообразования и инструменты», «Технологическое оборудование», «Технологическая оснастка», «Технология машиностроения», «Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Охрана труда».

Реализация программы модуля предполагает выполнение курсового проекта по

проектированию технологической оснастки, направленного на формирование у студентов практических профессиональных умений и знаний, приобретение практического опыта.

Реализация программы модуля предполагает проведение учебной практики, направленной на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» является освоение теоретического материала и выполнение лабораторных работ и практических занятий в полном объеме в рамках МДК.03.01 «Реализация технологических процессов изготовления деталей» и МДК.03.02 «Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации» и обязательного зачета по учебной практике.

При проведении практических занятий в зависимости от сложности изучаемой темы и технических условий возможно деление учебной группы на подгруппы численностью не менее 8 человек.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее инженерное образование, соответствующее профилю модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся данного модуля, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора технологического оснащения и приемов работы на технологическом оборудовании - полнота и точность реализации требований технической документации 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ по настройке оборудования на обработку детали - экспертная оценка процесса выполнения наладки технологического оборудования
Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	<ul style="list-style-type: none"> - оптимальность и эффективность выбора средств и методов контроля качества деталей 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ по определению качества деталей - экспертная оценка уровня владения мерительным инструментом при защите лабораторных работ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к профессии в процессе учебной деятельности и на практике; - участие в конкурсах профессионального мастерства 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка наблюдений за обучающимся - тестирование на профессиональную

		пригодность
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	1. обоснованность выбора методов и способов решения профессиональных задач по наладке технологического оборудования и контролю качества деталей	-экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	2. решение стандартных и нестандартных профессиональных задач по наладке технологического оборудования и контролю качества деталей	-экспертная оценка участия обучающегося в деловой игре -экспертная оценка наблюдений за обучающимся во время учебной практики
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	3. эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные и интернет ресурсы;	-экспертная оценка проектной деятельности обучающегося
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	4. самоанализ и коррекция результатов собственной работы	- экспертная оценка защиты проектной деятельности; - психологическое тестирование
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	5. обоснованность выбора метода наладки технологического оборудования с учетом анализа инноваций	-экспертная оценка защиты проектной деятельности
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	6. использование ИКТ при проведении мероприятий военно-патриотического характера	-экспертная оценка представителей военкомата по результатам проведенных мероприятий

Аттестация по профессиональному модулю

К выпускным квалификационным работам по профессии допускаются выпускники:

выполнившие все Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки по основной профессиональной образовательной программе (ОПОП СПО) и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные базисным учебным планом;

прошедшие все виды учебной и производственной (по профилю специальности) практик.

Фонды оценочных средств (ФОС)

Фонды оценочных средств по профессии формируются преподавателями учебного заведения и используются для текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.02 Участие в организации производственной
деятельности структурного подразделения**

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Программа производственной практики профессионального модуля «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Сарнацкая Л.С.-преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК профессий металлообработки № 10 от « » 2019 год
Председатель Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью профессионального модуля «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.» основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г. утвержденного Министерством юстиции (№ 15690 от 17 декабря 2009г.) **15.02.08 Технология машиностроения** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): по ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

1.2 Цели производственной практики: формирование у студентов общих и профессиональных компетенций в условиях реального производства, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности.

Практика (по профилю специальности) направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

Иметь практический опыт:

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

1.3 Требования к результатам производственной практики

В результате прохождения производственной практики по ВПД студент должен освоить:

ВПД	Профессиональные компетенции
Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения. ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения. ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной (по профилю специальности) практики: **72 часа**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные профессиональные компетенции (ПК):

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 2.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 2.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ПК 2.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов производственной практики	Содержание производственной практики	Количество часов
Раздел 1. Производственная практика на рабочих местах		72
Тема 1 Организация работ производственного участка	Изучение структуры производственного процесса и форм его организации. Изучение системы технической подготовки производства, конструкторской и технологической документации технологического процесса. Изучение задач и функций вспомогательных и обслуживающих структурных подразделений. Проведение анализа системы организации труда на участке.	8
Тема 2 Работа в качестве мастера производственного участка (цеха)	Виды производственных работ: Работа в качестве дублера мастера производственного участка. Изучение форм и структуры управления предприятием и деятельностью участка (цеха). Определение функций цехов и отделов, из взаимосвязи.	16 8 8
Тема 3 Планирование работ производственного участка	Виды производственных работ: Работа в ПДБ цеха по планированию материально-технического обеспечения под руководством техника или инженера-планировщика. Составление графиков изготовления изделий и графиков загрузки участков. Знакомство с технической документацией по проведению планово-предупредительного ремонта. Изучение системы планирования на предприятии (в подразделении). Ознакомление с порядком планирования основных показателей деятельности организации. Изучение методики расчета производственной мощности структурного подразделения. Изучение работы диспетчерской службы и	16 8 8
Тема 4 Анализ процесса и результатов деятельности участка	Виды производственных работ: Работа с экономистом цеха по анализу роста производительности труда и снижению себестоимости продукции. Изучение показателей,	16 8 8

	характеризующих результаты деятельности участка.	
Тема 5 Оценка экономической эффективности участка	Виды производственных работ: Работа с экономистом цеха и начальником БТиЗ. Ознакомление с технико-экономическими показателями.	8
Тема 6 Обеспечение безопасности труда на производственном участке	Виды производственных работ: Работа под руководством инженера по ТБ. Ознакомление с инструкциями и нормами по ТП, пожарной безопасности и	8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры машиностроительного предприятия: производственных участков механической обработки деталей, рабочих мест техника с возможностью использования пакетов прикладных программ, автоматизированных рабочих мест для разработки и внедрения управляющих программ, рабочих мест контроля изготовленной продукции.

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями:

Освоение производственной практики (по профилю специальности), в рамках профессиональных модулей является обязательным условием допуска к производственной практике (преддипломной) по специальности «Технология машиностроения».

Производственная практика проводится образовательным учреждением в рамках профессиональных модулей и может реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Рекомендуемые формы отчетности студентов по производственной практике - дневник, характеристика, результаты работы, выполненной в период практики в соответствии с тематикой заданий практики по ходу работы (отчет).

Программа производственной практики разрабатывается учебным заведением на основе макета программы производственной практики, и согласовывается с организациями, участвующими в проведении практики.

При разработке содержания производственной практики по профессиональному модулю были выделены необходимые практический опыт, умения и знания в соответствии с ФГОС, а также виды работ, необходимые для овладения конкретной профессиональной деятельностью и включенные в программу профессионального модуля.

Формой аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой:

1. Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических)

кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): высшее профессиональное образование по направлению подготовки.

2. Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой - инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование по направлению подготовки

3. Мастера производственного обучения – среднее или высшее профессиональное образование, квалификационный разряд по профессии рабочего должен быть на один выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Эти преподаватели и мастера должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

4. Феофанов А.Н. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения предприятий машиностроения: учебник. - М.:ОИЦ «Академия», 2014.

5. Машиностроительное производство: Учебник / В.Ю. Шишмарев, Т.И. Каспина. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 338с.

6. Вороненко В.П., Схиртладзе Ф.Г., Брюханов В.Н. Машиностроительное производство: Учеб. для сред. спец. учеб. Заведений / Под ред. Ю.М. Соломенцева. – М.: Высш. школа, Издательский центр «Академия», 2001. – 304 с.

Дополнительные источники:

1. Миронов М.Г., Загородников С.В. Экономика отрасли (машиностроение): Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА–М, 2005. – 320с.

2. Нефедов Н.А. Дипломное проектирование в машиностроительных техникумах: Учеб. пособие для техникумов.–2-е изд., перераб. и доп.– М.: Высшая школа, 1986.– 239с.

3. Новицкий Н.И. Организация и планирование производства: Практикум/Н.И. Новицкий – Мн.: Новое знание, 2004. – 256с.

4. Проектирование машиностроительного производства: учебник / В.П. Вороненко, Ю.М. Соломонцев, Ф.Г. Схиртладзе; под ред. чл.-корр. РАН Ю.М. Соломенцева. - 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2006. – 380с.

5. Экономика, организация и планирование машиностроительного производства: Учебник для машиностр. спец. техникумов/ Валаева Т.Ф., Коростылева Е.М., Рабинович Б.Д., Хруцкий Е.А.; Под ред. Е.М. Коростылевой – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 1984. – 448с.

6. Драчева Е.Л. Менеджмент: Учебное пособие для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 288с.

7. Лукашевич В.В. Основы менеджмента: учеб.пособие для средних профессиональных учебных заведений. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 285с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.svaga.ru/>.
2. <http://svarka.dukon.ru/>.
3. <http://www.esab.com/ru/ru/>.
4. <http://www.uniprofit.ru/up.nsf>.
5. <http://www.shtorm-its.ru/>.
6. Электронная библиотека стандартов безопасности труда.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений. Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения	<ul style="list-style-type: none"> - рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; - рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного производства. 	Наблюдения, экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике, дифференцированный зачет
ПК 2.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения	<ul style="list-style-type: none"> - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками. 	Наблюдения, экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике, дифференцированный зачет
ПК 2.3 Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности и подразделения	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать процесс работы структурного подразделения; - анализировать результаты деятельности структурного подразделения; - оформлять технологическую документацию. 	Наблюдения, экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике, дифференцированный зачет
Дифференцированный зачет		Выполнение работ по отдельным темам производственной практики. Предоставление аттестационных листов, дневника и отчета

Критерии оценивания

Критерии оценивания	Критерии оценивания
Организация рабочего места	Максимально 10 баллов
Выполнение нормы времени	Максимально 10 баллов
Соблюдение техники безопасности	Максимально 10 баллов
Точность выполнения технического задания	Максимально 10 баллов
Качество выполнения технического задания	Максимально 10 баллов

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	50	Отлично
80-89	40	Хорошо
70-79	30	удовлетворительно
Менее 79	Задание не выполнено	

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02
«Участие в организации производственной деятельности
структурного подразделения»
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения**

Барнаул
2019

Программа учебной практики профессионального модуля «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Сарнацкая Л.С., преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК профессиональных дисциплин краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « ____ » _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (производственного обучения) является частью профессионального модуля «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения» основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г. 15.02.08 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

1.1. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики:

Учебная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовой подготовки).

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения

уметь:

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- принципы делового общения в коллективе.

1.2. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 144 часов.

Итоговой формой промежуточной аттестации по учебной практике является дифференцированный зачет.

Учебная практика (производственное обучение) проводится в кабинете технологии машиностроения под руководством преподавателя

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и овладение видом деятельности

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения
ПК 2.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
ПК 2.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Всего часов
		Кол-во часов
1	2	3
ПК.2.1 - ПК.2.3	Вид работ 1 Ознакомление с целями и задачами практики	6
	Вид работ 2 Изучение производственной деятельности структурного подразделения	24
	Вид работ 3 Определение конкурентоспособности предприятия	36
	Вид работ 4 Расчет технико-экономических показателей предприятия	36
	Вид работ 5 Разработка бизнес – плана	42
	Всего:	144

3.2. Содержание учебной практики профессионального модуля (ПМ)

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем часов
1	2	3
1 Ознакомление с целями и задачами практики	Содержание материала по видам работ	6
	1 Знакомство с целями, задачами практики.	3
	2 Разработка структуры предприятия и его отделов.	3
2 Изучение производственной деятельности структурного подразделения	Содержание материала по видам работ	24
	1 Определение целей и задач предприятие, его структурных подразделений и конкретных специалистов.	6
	2 Определение целей и задач предприятие, его структурных подразделений и конкретных специалистов.	6

	3	Разработка эффективной системы мотивации	6
	4	Разрешение заданных конфликтных ситуаций	6
3 Определение конкурентоспособности предприятия	Содержание материала по видам работ		36
	1	Анализ окружающей среды предприятия.	6
	2	Анализ окружающей среды предприятия.	6
	3	Определение параметров конкурентоспособности предприятия.	6
	4	Определение параметров конкурентоспособности предприятия.	6
	5	Определение параметров конкурентоспособности предприятия.	6
	6	Определение параметров конкурентоспособности предприятия.	6
4 Расчет технико-экономических показателей предприятия	Содержание материала по видам работ		36
	1	Расчет суммы амортизационных начислений различными способами.	6
	2	Расчет показателей эффективного использования основных фондов.	6
	3	Расчет показателей эффективного использования оборотных средств.	6
	4	Расчет длительности технологического цикла.	6
	5	Показателей поточного производства.	6
	6	Расчет показателей технико-экономических показателей работы участка механического цеха.	6
5 Разработка бизнес – плана	Содержание материала по видам работ		42

	1	Анализ и оценка внешней и внутренней среды предприятия.	6
		Анализ и оценка внешней и внутренней среды предприятия.	6
	2	Разработка разделов бизнес-план	6
		Разработка разделов бизнес-плана.	6
		Разработка разделов бизнес-плана.	6
		Разработка разделов бизнес-плана.	6
		Разработка разделов бизнес-плана.	6
Всего:		144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы учебной практики профессионального модуля предполагает наличие следующего оборудования:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиакомплекс;
- интерактивная доска.

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения» является освоение МДК.0.01 Планирование и организация работы структурного подразделения
Итог УП 02 – дифференцированный зачет.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Технологическое оборудование»; «Технология машиностроения»; «Технологическая оснастка»; «Программирование для автоматизированного оборудования»; «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Баскакова О.В. Экономика предприятия (организации) [Текст] / Ольга Викторовна Баскакова. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013. - 372 с. - ISBN 978-5-394-01688-2
2. Басовский Л.Е., Басовская Е.Н. Маркетинг: Учебное пособие/ Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская.- 3-е изд., перераб. и доп.- М.: ИНФРА-М, 2016-233 с. ISBN 978-5-16-011840-6
3. Лапыгин Ю.Н. Теория организации и организационное поведение: учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2014. – 265с.
4. Строева Е.М. Разработка управленческих решений: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2013.- 218 с.

Дополнительные источники:

1. Виханский О. С., Наумов А. И. Менеджмент: Учебник. – 3-е изд. – М.: Гардарики, 2013. – 528 с.
2. Виханский О. С., Наумов А. И. Практикум по курсу «Менеджмент»/ Под ред. А. И. Наумова. – М.: Гардарики, 2013. – 288 с.
3. Драчева Е. Л. Менеджмент: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е. Л. Драчева, Л. И. Юликов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 288 с.
4. Казначевская Г. Б. Менеджмент. Учебное пособие/ Изд-е 2-е, доп. и перераб. – Ростов н/Д: «Феникс», 2012. – 352 с.
5. Мескон М. Х., Альберт М., Хедури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. – М.: «Дело», 2012. – 702с.

Интернет- ресурсы:

- 1.Административно- управленческий портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.aup.ru/books/i002.htm>
- 2.Вся библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/economika-predpriyatiya/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p>ПК 2.1 Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- осуществление планирования и организации работы структурного подразделения;</p> <p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</p> <p>- самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных);</p> <p>- оценка результатов собственной работы и результатов работы членов команды (подчиненных);</p>
<p>ПК 2.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>- осуществление руководства работой структурного подразделения;</p> <p>- проявление интереса к будущей профессии;</p> <p>- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;</p> <p>- быть готовым к постоянному повышению профессионального мастерства, приобретению новых знаний;</p>
<p>ПК 2.3 Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>- проведение анализа процесса и результатов Деятельности подразделения;</p> <p>- понимание и принятие ответственности за предложенные решения, обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p>

Критерии оценивания

Критерии оценивания	Критерии оценивания
Организация рабочего места	Максимально 10 баллов
Выполнение нормы времени	Максимально 10 баллов
Соблюдение техники безопасности	Максимально 10 баллов
Точность выполнения технического задания	Максимально 10 баллов
Качество выполнения технического задания	Максимально 10 баллов

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	50	Отлично
80-89	40	Хорошо
70-79	30	удовлетворительно
Менее 79	Задание не выполнено	

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
ОПОП по специальности
15.02.08 Технология
машиностроения

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04. Выполнение работ по профессиям: 19149**

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул
2019

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденный Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 18.04.2014 № 350

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Мезенцева Галина Львовна, преподаватель специальных дисциплин высшей квалификационной категории КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК профессий металлообработки краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК профессий металлообработки № 10 от «__» июня 2019 год
Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

**Пояснительная записка
рабочей программы профессионального модуля
«Выполнение работ по профессиям: 19149»**

Настоящая программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» предназначена для подготовки специалистов по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессиям: 19149.

При составлении рабочей учебной программы по профессиональному модулю «Выполнение работ по профессиям: 19149» за основу взят Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденный Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 18.04.2014 № 350, Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии СПО 15.01.25 Станочник (металлообработка), Закон об образовании, Перечень профессий СПО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 января 2013 г. № 50, Единый тарифно-квалификационный справочник; положение об итоговой аттестации и другие документы.

В рабочую учебную программу профессионального модуля входят:

- пояснительная записка,
- паспорт рабочей учебной программы профессионального модуля,
- результаты освоения профессионального модуля,
- структура и содержание профессионального модуля,
- условия реализации профессионального модуля,
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).

Освоения рабочей учебной программы по профессиональному модулю «Выполнение работ по профессиям: 19149» предусмотрено после изучения общепрофессиональных дисциплин: «Инженерная графика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Материаловедение», «Процессы формообразования и инструменты», «Технологическое оборудование», «Технологическая оснастка». Реализация профессионального модуля осуществляется в учебном кабинете «Технологии машиностроения» и в мастерских механической и слесарной.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, плакаты, методические пособия, видеофильмы, слайды, учебные пособия, учебники, тесты.

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор, принтер.

Оснащение мастерских: технологическое и производственное оборудование.

На освоение рабочей учебной программы профессионального модуля «Выполнение работ по профессиям: 19149» предусмотрено:

всего – 423 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 207 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 138 часов; самостоятельной работы обучающегося – 69 часов; учебной и производственной практики - 216 часов.

Для успешного усвоения знаний и овладения навыками по профессиональному модулю «Выполнение работ по профессиям: 19149» преподаватели спецдисциплин и мастера производственного обучения применяют элементы новых педагогических технологий: уровневой дифференциации, проблемного и коллективного обучения.

Теоретическая часть профессионального модуля «Выполнение работ по профессиям: 19149» в части МДК.04.01 «Технология металлообработки на токарных станках» изучает технику безопасности работы на станках; правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации; способы установки и выверки деталей; правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений; правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков; правила и технологию контроля качества обработанных деталей.

В процессе освоения теоретической части профессионального модуля предусмотрено тестирование, контрольные работы, практические работы; в конце изучения модуля сдается экзамен.

Учебная практика проводится параллельно с изучением МДК 04.01. «Технология металлообработки на токарных станках».

Реализация профессионального модуля включает обязательную производственную практику, которая проводится концентрированно на предприятиях города и края. Договора по прохождению производственной практики заключены с предприятиями – социальными партнерами. Перед выходом на производственную практику обучающихся знакомят с программой производственной практики.

Во время прохождения производственной практики обучающиеся знакомятся с предприятием, выполняют перечень заданий по производственной практике, заполняют дневник практики. Руководитель практики ставит оценку за каждый рабочий день.

После окончания производственной практики обучающиеся предоставляют: отчет, дневник, производственную характеристику. Эти документы должны быть подписаны руководителем предприятия и заверены печатью. Отчеты проверяются и оцениваются мастером производственного обучения.

После производственной практики студенты сдают квалификационную

работу.

Аттестация по профессиональному модулю включает экзамен по МДК.04.01, дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике, экзамен по модулю.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	28
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	30

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по профессиям: 19149

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (ВПД): обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа.

ПК 4.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.

ПК 4.2. Проверять качество выполненных токарных работ.

Рабочая программа модуля программа профессионального модуля может быть использована при реализации дополнительных образовательных программ по повышению квалификации, переподготовке работников квалифицированного труда данного профиля начального профессионального образования без опыта работы и с опытом работы на предприятиях машиностроительной отрасли в должности «токарь».

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;
контроля качества выполненных работ;

уметь:

обеспечивать безопасную работу;
обрабатывать детали на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и

на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций; обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;

обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом;

обрабатывать детали, требующие точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки;

обрабатывать детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов;

обрабатывать новые и перетачивать выработанные прокатные валки с калиброванием простых и средней сложности профилей;

выполнять обдирку и отделку шеек валков;

обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей и инструментов с большим числом переходов, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях;

обтачивать наружные и внутренние фасонные поверхности и поверхности, сопряженные с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с труднодоступными для обработки и измерений местами;

обрабатывать длинные валы и винты с применением нескольких люнетов;

нарезать и выполнять накатку многозаходных резьб различного профиля и шага;

выполнять окончательное нарезание червяков;

выполнять операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей;

обрабатывать сложные крупногабаритные детали и узлы на универсальном оборудовании;

обрабатывать заготовки из слюды и микалекса;

устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях;

нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;

нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом;

нарезать резьбы вихревыми головками;

нарезать наружные и внутренние двухзаходные треугольные, прямоугольные, полукруглые и трапецеидальные резьбы;

управлять станками (токарно-центровыми) с высотой центров 650 - 2000 мм, оказывать помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации;

управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;

управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации или самостоятельно;

обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках;

выполнять обработку новых и переточку выработанных прокатных валков с калибровкой сложного профиля;

выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей;

управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;

выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;

контролировать параметры обработанных деталей;

выполнять уборку стружки;

знать:

технику безопасности работы на станках;

правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации;

способы установки и выверки деталей;

правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений;

правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков;

правила и технологию контроля качества обработанных деталей.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 423 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 207 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 138 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 69 часов;

учебной и производственной практики - 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.
ПК 4.2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно

	планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 4.1. – ПК 4.3.	Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках.	219	100	62	59	60	-
	Раздел 2. Технологические процессы обработки типовых деталей на металлорежущих станках.	60	38	36	10	12	
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	144					-
	<i>Всего:</i>	<i>423</i>	<i>138</i>	<i>98</i>	<i>69</i>	<i>72</i>	<i>-</i>

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
МДК 01.01. Технология металлообработки на токарных станках		138		
Раздел 1. Обработка деталей на токарных станках.		100		
Тема 1.1. Основные сведения об обработке на токарных станках	Содержание учебного материала	1		
	1. Виды работ, выполняемые на токарных станках. Типовые детали, обрабатываемые на токарных станках. Основные узлы и механизмы станков токарной группы. Особенности обработки на станках с УЦИ. Принцип работы УЦИ. Базовые функции. Техника безопасности при работе на токарных станках.	1	2	
Тема 1.2. Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей, торцовых поверхностей, уступов, канавок, отрезания заготовок.	Содержание учебного материала	14		
	1. Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей.	2	2	
	2. Технология обработки торцов, уступов.	1	2	
	3. Технология обработки канавок. Отрезание.	1	2	
	Практические занятия	10		
	1. №1. Выбор типов резцов для обработки наружных цилиндрических поверхностей торцов, уступов, канавок, отрезания заготовок и их геометрических параметров по справочнику.	3		
	2. №2. Разработка последовательности обработки детали типа «ступенчатый валик» (выбор способа закрепления заготовки, расчет режимов резания при обработке наружных цилиндрических поверхностей по справочнику и паспорту станка).	5		
	3. №3. Выявление возможных видов дефектов и способов их устранения. Выбор мерительного инструмента для контроля размеров.	2		
	Тема 1.3. Технология обработки цилиндрических отверстий.	Содержание учебного материала	18	
	1. Виды отверстий. Сверление и рассверливание.	1	2	
2. Технология зенкерования и развёртывания.	1	2		
3. Технология растачивания отверстий.	1	2		

	5.	Технология центрования отверстий.	1	2
	Практические занятия		14	
	1.	№4: Выбор необходимого инструмента для обработки отверстия по требованиям чертежа, геометрических параметров сверла, зенкера и развертки по справочнику.	1	
	2.	№5: Разработка последовательности обработки детали типа «втулка» (расчет режимов резания при сверлении, зенкерования и развертывании отверстий по справочнику и паспорту станка).	5	
	3.	№6: Разработка последовательности обработки детали типа «втулка» (выбор типов резцов для обработки отверстия и их геометрических параметров по справочнику, расчет режимов резания при растачивании отверстия по справочнику и паспорту станка).	4	
	4.	№7: Разработка последовательности обработки детали типа «валик» при ее установке в центрах (выбор диаметра центровочного сверла и его типа по справочнику; расчет режимов резания при центровании по справочнику и паспорту станка).	2	
	5.	№8: Выявление возможных видов дефектов и способов их устранения. Выбор мерительного инструмента для контроля размеров.	2	
Тема 1.4. Технология нарезания резьбы.	Содержание учебного материала		23	
	1.	Классификация резьб. Обозначение резьбы на чертеже. Выбор диаметра заготовки под нарезание резьбы.	1	2
	2.	Нарезание резьбы плашкой и метчиком.	1	2
	3.	Технология нарезания резьбы резцом.	2	2
	4.	Нарезание резьб для передачи движения. Нарезание многозаходных резьб.	1	2
	5.	Вихревое нарезание резьбы. Накатывание резьбы.	1	2
	6.	Выбор рациональных режимов резания. Дефекты обработки. Контроль качества обработанной поверхности.	1	2
	Практические занятия		16	
	1.	№9. Определение вида резьбы и ее параметров по чертежу детали. Выбор способа нарезания резьбы плашкой и метчиком. Выбор диаметра стержня и отверстия под нарезание резьбы плашкой и метчиком по справочнику.	2	
	2.	№10. Разработка последовательности обработки деталей с наружной и внутренней резьбой при нарезании резьбы плашкой и метчиком (выбор режущего и мерительного инструмента, расчет режимов обработки по справочнику и паспорту станка).	3	
	3.	№11. Выбор диаметра стержня и отверстия под нарезание резьбы резцом по справочнику. Выбор способа нарезания резьбы резцом.	3	

		Расчет гитары сменных зубчатых колес.		
	4.	№12. Разработка последовательности обработки деталей с наружной и внутренней резьбой (выбор режущего инструмента, расчет режимов обработки по справочнику и паспорту станка).	5	
	5.	№13. Определение типа резьбы для передачи движения по чертежу. Выбор способа обработки кинематической резьбы, типов резцов.	1	
	6.	№14. Выявление возможных видов дефектов и способов их устранения. Выбор мерительного инструмента для контроля размеров.	2	
Тема 1.5. Технология обработки конических поверхностей.	Содержание учебного материала		14	
	1.	Основные элементы конуса.	1	2
	2.	Способы обработки конических поверхностей.	4	
	3.	Выбор рациональных режимов резания. Дефекты обработки и средства контроля конических поверхностей.	1	2
	Практические занятия		8	
	1.	№15. Выбор способа обработки конической поверхности по размерам и конфигурации детали согласно требованиям чертежа. Выполнение расчетов для наладки станка на обработку конических поверхностей.	3	
	2.	№ 16. Выбор режимов резания при обработке конических поверхностей.	2	
	3.	№17. Расчет диаметров ступенчатого отверстия под расточку конического отверстия. Выявление возможных видов дефектов и способов их устранения. Выбор мерительного инструмента для контроля размеров.	3	
Тема 1.6. Технология обработки фасонных поверхностей.	Содержание учебного материала		7	
	1.	Технология обработки фасонных поверхностей.	4	2
	Практические занятия		3	
	1.	№18. Определение величины h для установки круглых фасонных резцов по таблице справочника.	1	
	2.	№19. Расчет режимов резание при обработке фасонных поверхностей по справочнику и паспорту станка.	2	
Тема 1.7. Технология отделочной обработки.	Содержание учебного материала		10	
	1.	Технология различных видов отделочной обработки.	2	2
	2.	Накатывание рифлений.	1	2
	Практические занятия		7	
	1.	№20. Выбор способа отделочной обработки по требованиям чертежа.	1	
	2.	№21. Выбор режимов резания для различных видов отделочной обработки.	2	
	3.	№22. Выбор режимов резания для различных видов отделочной	2	

		обработки.		
	4.	№23. Выбор режимов резания для различных видов отделочной обработки.	2	
Тема 1.8. Технология обработки деталей со сложной установкой.	Содержание учебного материала		13	
	1.	Установка заготовки по сложной поверхности.	2	2
	2.	Обработка нежестких заготовок с поддержкой люнетом.	2	2
	3.	Обработка в четырехкулачковом патроне.	2	2
	4.	Обработка на планшайбе и угольнике.	1	2
	5.	Обработка эксцентрических поверхностей.	2	2
	Практические занятия		4	
	1.	№24. Разбор технологических процессов обработки деталей со сложной установкой.	2	
	2.	№25. Разбор технологических процессов обработки деталей со сложной установкой.	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 01.			59	
Примерная тематика домашних заданий Работа с конспектом. Разработка технологического процесса обработки деталей типа «вал», «втулка», «ступенчатый валик», «палец». Выбор режимов резания при различных способах обработки: наружных цилиндрических и торцовых поверхностей, отверстий, нарезания резьбы, обработки конических поверхностей, фасонных поверхностей. Выбор режущего инструмента (материала и геометрических параметров) для различных условий резания. Выбор способа закрепления заготовки при выполнении различных видов работ. Выбор способа обработки и выполнение расчетов для наладки станка на обработку конических поверхностей. Расчет гитары сменных зубчатых колес при нарезании нестандартной резьбы. Выбор мерительного инструмента по требованиям чертежа.				
Раздел 2. Технологические процессы обработки деталей на токарных станках.			38	
МДК 01.01.Технология обработки на металлорежущих станках				
Тема 2.1. Технологические процессы механической обработки деталей.	Содержание		38	
	1.	Классификация деталей, обрабатываемых на металлорежущих станках. Технологические особенности обработки типовых деталей.	1	2
	2.	Порядок заполнения технологической документации в соответствии со стандартами ЕСТД.	1	2
	Практические занятия		36	
	1.	№26. Разработка технологического процесса обработки детали типа «Вал». Оформление документации.	5	
	2.	№27. Разработка технологического процесса обработки детали типа	5	

		«Полый цилиндр». Оформление документации.	
	3.	№28. Разработка технологического процесса обработки комплексной детали. Оформление документации.	5
	4.	№29. Разработка технологического процесса обработки комплексной детали. Оформление документации.	5
	5.	№30. Разработка технологического процесса обработки комплексной детали. Оформление документации.	5
	6.	№31. Разработка технологического процесса обработки комплексной детали. Оформление документации.	5
	7.	№32. Разработка технологического процесса обработки комплексной детали. Оформление документации.	6
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ 02.			10
Примерная тематика домашних заданий			
Работа с конспектом. Разработка технологического процесса обработки деталей типа «вал», «втулка», «ступенчатый валик», «палец».			
Учебная практика			72
Раздел 1. Обработка деталей на токарных станках.			60
Тема 1.1. Основные сведения об обработке на токарных станках	Вводный инструктаж: ознакомление обучающихся с учебной мастерской. Расстановка обучающихся по рабочим местам. Ознакомление с организацией рабочего места, порядком получения, хранения и сдачи инструмента и приспособлений. Ознакомление с режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка в учебных мастерских. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Причины травматизма. Виды травм. Меры предупреждения травматизма. Основные требования, правила и инструкции по безопасности труда, их выполнение. Основные требования электробезопасности, их соблюдение. Пожарная безопасность. Причины возможных пожаров в учебных мастерских. Системы предотвращения пожаров и пожарной защиты. Правила пользования электронагревательными приборами. Обесточивание электросети. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями. Правила поведения учащихся при пожаре. Порядок вызова пожарной команды. Меры профилактики возгорания. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов. Демонстрация наиболее характерных для данной профессии видов работ. Ознакомление обучающихся с назначением и общим устройством токарного станка, взаимодействием его основных узлов и механизмов, технологической оснасткой и режущим инструментом, требованиями к организации рабочего		6

	<p>места токаря к безопасности труда при работе на станке. Демонстрация пуска и останова станка. <i>Ознакомление с устройством токарных станков с устройством цифровой индикации (УЦИ). Демонстрация базовых функций УЦИ, привязки инструмента, установки резца на глубину резания по УЦИ, контроля величины продольного перемещения.</i></p> <p>Показ выполнения токарных работ. Ознакомление учащихся с правилами обслуживания оборудования.</p> <p>Упражнения обучающихся: пуск и останов электродвигателей токарного станка. Включение и выключение привода главного движения и привода подачи (рабочей и ускоренной). Установка патронов, центров консольных и центровых оправок для крепления заготовок. Остановка заготовок в самоцентрирующем патроне, в центрах, на оправках. Установка, выверка и закрепление резцов. Упражнения в управлении суппортом. Установка заданной частоты вращения шпинделя по таблицам, заданных величин продольных и поперечных подач. Включение и выключение механической продольной и поперечной подачи резца. Упражнения в пользовании измерительной линейкой и штангенциркулем, снятие пробной стружки на длине 4-5 мм по заданной глубине резания. Контроль размера. Снятие стружки на длине 20-30 мм ручной подачей. Установка резца на глубину резания по лимбу. Точение цилиндрической детали механической подачей резца. Контроль размеров. Техническое обслуживание рабочего места.</p> <p><i>На станках с УЦИ: пуск и останов электродвигателей токарного станка. Включение и выключение привода главного движения и привода подачи (рабочей и ускоренной). Установка патронов, центров консольных и центровых оправок для крепления заготовок. Остановка заготовок в самоцентрирующем патроне, в центрах, на оправках. Установка, выверка и закрепление резцов. Упражнения в управлении суппортом. Установка заданной частоты вращения шпинделя по таблицам, заданных величин продольных и поперечных подач. Включение и выключение механической продольной и поперечной подачи резца. Упражнения в пользовании базовыми функциями УЦИ для привязки инструмента, контроля снятия пробной стружки на длине 4-5 мм по заданной глубине резания. Контроль размера. Снятие стружки на длине 20-30 мм ручной подачей. Установка резца на глубину резания по УЦИ. Точение цилиндрической детали механической подачей резца. Контроль размеров. Техническое обслуживание рабочего места.</i></p>		
<p>Тема 1.2. Обработка наружных цилиндрических и</p>	<p>Вводный инструктаж (проводится по каждому виду работ): ознакомление учащихся с приемами настройки станка на определенный режим обработки</p>	<p>12</p>	

<p>торцовых поверхностей, канавок, уступов, отрезания заготовок.</p>	<p>наружных цилиндрических и торцевых поверхностей при установке заготовок в патроне и центрах, средствами и методами контроля обработанных поверхностей. Порядок выполнения учебного задания по переходам. Демонстрация рациональных и безопасных приемов работ. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p><i>Ознакомление с настройкой станка с УЦИ на обработку наружных цилиндрических, торцовых поверхностей, порядком выполнения учебного задания с контролем установки резца, глубины резания и величины продольного перемещения резца по УЦИ.</i></p> <p>Упражнения обучающихся: точение цилиндрических поверхностей (гладких и с уступами) на заданную глубину резания с механической подачей резца при установке заготовок в патроне. Подрезание торцов. Обработка цилиндрических поверхностей с установкой заготовок в центрах (гладких и с уступами) при установке предварительно зацентрированных.</p> <p>Точение торцевых поверхностей проходными и подрезными резцами с установкой заготовок в самоцентрирующем патроне и на оправках. Выгачивание наружных канавок прямоугольного профиля на цилиндрических и торцовых поверхностях. Отрезание.</p> <p>Проверка обработанных поверхностей калибрами-скобами. Измерение линейкой и штангенциркулем.</p> <p>Учебно-производственные работы: предварительная и окончательная токарная обработка гладкого и ступенчатого валика. Обработка гладких и с уступами торцевых поверхностей. Проточка канавок на цилиндрических и торцевых поверхностях. Точность обработки по 11-12 квалитетам. Контроль обработанных поверхностей.</p> <p><i>На станках с УЦИ: предварительная и окончательная токарная обработка гладкого и ступенчатого валика с контролем глубины резания и перемещения резца по УЦИ. Точность обработки по 11-12 квалитетам. Контроль обработанных поверхностей.</i></p>		
<p>Тема 1.3. Обработка цилиндрических отверстий</p>	<p>Вводный инструктаж (проводится по каждому виду работ): ознакомление обучающихся с последовательностью переходов при обработке отверстий, правилами определения припусков на обработку, выбора режущего инструмента и его установки, средствами и способами контроля отверстий, характером работы режущих кромок (сверл, зенкеров, разверток, заточкой расточных резцов. Демонстрация рациональных и безопасных приемов обработки. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p><i>На станках с УЦИ: демонстрация привязки инструмента, контроля глубины сверления, глубины резания при растачивании отверстий.</i></p>	<p>6</p>	

	<p>Упражнения обучающихся: подбор, установка и закрепление сверл в сверлильных патронах и в пиноли задней бабки. Подготовка торцевой поверхности под сверление. Сверление и рассверливание, сквозных отверстий и отверстий на заданную глубину, Зенкерование и развертывание сквозных отверстий.</p> <p>Подготовка торцевой поверхности и выбор сверл (по таблице) для центrovания. Сверление центрового отверстия комбинированным центровочным сверлом.</p> <p>Определение припуска на растачивание. Предварительное и окончательное растачивание сквозных и глухих отверстий, обработ-21А уступа. Растачивание фасок и притупление острых кромок. Развертывание отверстий после растачивания.</p> <p>Измерение и проверка обработанных отверстий предельными калибрами, штангенциркулем, нутромером.</p> <p>Учебно-производственные работы: сверление, рассверливание сквозных и ступенчатых отверстий. Зенкерование предварительно просверленных отверстий. Растачивание отверстий окончательное и под развертывание. Точность обработки по 11-12 квалитетам. Контроль обработанных отверстий.</p> <p><i>На станках с УЦИ: сверление, рассверливание сквозных и ступенчатых отверстий, растачивание с контролем глубины обработки по УЦИ. Точность обработки по 11-12 квалитетам. Контроль обработанных отверстий.</i></p>		
<p>Тема 1.4. Нарезание резьбы</p>	<p>Вводный инструктаж (проводится по каждому виду работ): ознакомление обучающихся с порядком проверки и подготовки заготовок инструментами для наружных и внутренних резьб, установки и крепления инструмента. Показ приемов нарезания наружных и внутренних крепежных резьб на токарном станке и контроль резьбовых деталей. Разбор заданий на учебно-производственные работы, требования к качеству обработки. Ознакомление со станочными плашко- и метчикодержателями, резбонакатными и резбонарезными головками. Ознакомление обучающихся с подготовкой поверхностей деталей, правилами и порядком настройки кинематической цепи токарного станка при нарезании треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьб резцами, способами их заточки и доводки, методами и средствами контроля резцов и резьбы. Показ рациональных и безопасных приемов наладки станка на нарезание различных резьб резцом. Демонстрация правильных приемов измерения элементов резьбы.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности труда и организации рабочего места.</p> <p>Упражнения обучающихся: определение диаметра стержня, отверстия</p>	<p>6</p>	

	<p>и сверла для нарезания резьбы. Установка и крепление плашек и метчиков. Упражнение в нарезании наружной и внутренней резьбы. Контроль качества обработки.</p> <p>Нарезание наружной треугольной резьбы резцом. Наладка станка для нарезания резьбы: подбор и установка сменных зубчатых колес; установка рукояток коробки подач в требуемое положение; установка, проверка и закрепление резьбовых резцов; определение величины подачи резца на глубину за проход. Предварительное нарезание резьбы с выходом резца в канавку.</p> <p>Нарезание внутренней треугольной резьбы резцом. Подготовка отверстия. Определение количества проходов и величины подачи резца на глубину за проход. Нарезание резьбы резцом в сквозном отверстии. Предварительное нарезание наружной и внутренней резьб с выходом резца в канавку, со сбегом и в упор.</p> <p>Нарезание наружной и внутренней прямоугольной резьбы резцом. Подготовка поверхности под нарезание резьбы. Предварительное и окончательное нарезание наружной и внутренней однозаходной прямоугольной резьбы. Притупление острых кромок и отделка прямоугольной резьбы.</p> <p>Нарезание наружной и внутренней трапецеидальной резьбы резцом. Подготовка поверхности под нарезание резьбы. Нарезание однозаходной трапецеидальной резьбы, внутренней резьбы с калибровкой метчиками. Изготовление резьбовой пары винт-гайка с трапецеидальной резьбой.</p> <p>Нарезание треугольных и трапецеидальных резьб с применением вихревых головок.</p> <p>Упражнения в настройке станка для нарезания многозаходных резьб.</p> <p>Затачивание и доводка резьбовых резцов с проверкой профиля рабочей части по шаблону. Контроль резьбы резьбовыми калибрами.</p> <p>Учебно-производственные работы: нарезание крепежных резьб на деталях метчиками и плашками со свободным выходом инструмента и в упор. Нарезание наружной и внутренней треугольной резьбы резцом. Нарезание кинематической многозаходной резьбы.</p>		
<p>Тема 1.5. Комплексные работы</p>	<p>Вводный инструктаж: ознакомление обучающихся с чертежами обрабатываемых деталей, операционными картами, техническими требованиями на изделие. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>Учебно-производственные работы: обработка деталей типа жесткого вала несложной формы, включая ранее пройденные операции, по чертежам и операционным картам. Точность выполняемых работ по 11-12 квалитетам.</p>	<p>6</p>	
<p>Тема 1.6. Обработка</p>	<p>Вводный инструктаж (проводится по каждому виду работ): ознакомление</p>	<p>6</p>	

<p>конических поверхностей</p>	<p>обучающихся с методами формообразования конической поверхности на токарном станке: широким резцом, поворотом верхней части суппорта, смещением корпуса задней бабки, по копиру, конусной линейке, способами и средствами контроля конических поверхностей детали в целом. Демонстрация рациональных и безопасных приемов обработки. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p><i>Для станков с УЦИ: показ контроля величины смещения корпуса задней бабки по УЦИ, контроля величины угла конуса по УЦИ.</i></p> <p>Упражнения обучающихся: упражнения в контроле конических поверхностей деталей шаблонами, калибрами и угломерами.</p> <p>Наладка станка на обтачивание конической поверхности установкой верхнего суппорта по углу уклона конуса. Предварительное и окончательное обтачивание поверхностей подачей верхнего суппорта. Определение величины и направления поперечного смещения корпуса задней бабки для обработки наружных конических поверхностей; проверка величины смещения и закрепления задней бабки. Отработка поверхностей. Сверление и рассверливание отверстий уступами с расчетом глубины ступеней. Растачивание конические отверстий при установке верхнего суппорта по углу уклона. Предварительное и окончательное растачивание сквозных и глухих отверстий. Обработка конических поверхностей по конусной линейке.</p> <p>Проверка конических поверхностей штангенциркулем, калибрами, шаблонами, глубиномером, нутромером.</p> <p>Учебно-производственные работы: обработка конических поверхностей поворотом верхней части суппорта, смещением задней бабки, по копиру (конусной линейке). Точность выполняемых работ по 11-12 квалитетам. Контроль обработки конических поверхностей.</p> <p><i>Для станков с УЦИ: использование режима «Калькулятор» при расчетах для наладки станка на обработку конических поверхностей. Обработка конической поверхности поворотом верхних салазок с контролем величины угла конуса по УЦИ.</i></p>		
<p>Тема 1.7. Обработка фасонных поверхностей</p>	<p>Вводный инструктаж: ознакомление обучающихся с профилями и методами обработки фасонных поверхностей, фасонными резцами, способами их установки, с зависимостью профиля изделия от установки резца. Показ рациональных и безопасных приемов обработки деталей фасонным резцом и методом сочетания двух подач, контроля фасонных поверхностей. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>Упражнения обучающихся: освоение приемов обработки фасонного профиля методом двух подач. Установка фасонных резцов и обработка</p>	<p>6</p>	

	<p>изделий. Контроль профиля и измерение базовых размеров детали универсальными измерительными инструментами. Заточка и доводка фасонных резцов простейшего профиля.</p> <p>Учебно-производственные работы: обработка деталей фасонными резцами. Точность выполняемых работ по 11-12 квалитетам.</p>		
Тема 1.8. Отделочная обработка поверхностей	<p>Вводный инструктаж: ознакомление с методами отделки поверхностей, применяемыми материалами и инструментом. Показ приемов полирования поверхностей изделий абразивами и накатывания рифлений. Пластическая деформация поверхностного слоя роликами и шариками. Измерение микрометрическими инструментами.</p> <p>Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>Упражнения обучающихся: полирование цилиндрических, конических и фасонных поверхностей абразивными шкурками, порошками и пастами. Обработка поверхностей роликовыми и шариковыми обкатками (раскатками). Накатывание рифлений различного узора на изделия. Контроль обработанных поверхностей.</p>	6	
Тема 1.9. Обработка деталей со сложной установкой	<p>Вводный инструктаж (проводится по каждому виду обработки): ознакомление с приспособлениями для установки деталей, их применением. Показ рациональных и безопасных приемов установки и выверки приспособлений, обработка деталей с их использованием. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>Упражнения обучающихся: обработка деталей по разметке с установкой в четырехкулачковом патроне и на планшайбе. Установка и выверка несимметричных деталей по разметке с применением рейсмаса и индикатора; закрепление деталей. Установка и балансировка противовеса. Обработка одиночных деталей и партии деталей в четырехкулачковом патроне и на планшайбе.</p> <p>Обработка деталей с установкой на угольнике. Установка угольника и противовеса. Установка деталей. Обработка деталей штучно и партиями.</p> <p>Обработка деталей с применением неподвижных люнетов. Подготовка деталей. Установка и закрепление люнетов на станке. Установка детали, центрирование и фиксация кулачков люнета. Обработка наружных, внутренних и торцовых поверхностей деталей в неподвижном люнете.</p> <p>Обработка деталей с применением подвижных люнетов. Подготовка деталей. Установка и закрепление люнета на станке. Установка детали и регулировка кулачков люнета. Обработка валов, винтов и других деталей с соотношением длины к диаметру больше 10.</p> <p>Обработка эксцентрических поверхностей с установкой детали в 4-кулачковом патроне, на планшайбе, на консольных и центровых оправках. Подготовка, установка, выверка, закрепление и обработка деталей с</p>	6	

	<p>эксцентрическими поверхностями.</p> <p>Упражнения в применении простейших подъемных механизмов для установки тяжелых деталей и приспособлений на станке.</p> <p>Учебно-производственные работы: обработка деталей со сложной установкой с применением угольников, люнетов, оправок других сложных приспособлений. Обработка тонкостенных деталей. Выверка установки по индикатору. Использование подъемных приспособлений при обработке тяжелых деталей.</p>		
Раздел 2. Обработка типовых деталей на токарных станках		12	
Тема 2.1. Комплексные работы (по всем видам обработки)	<p>Вводный инструктаж: ознакомление обучающихся с содержанием комплексных работ, чертежами обрабатываемых деталей, картами технологических процессов, нормами времени на выполняемые задания. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ по 2-3 разряду. Соблюдение требований к организации рабочего места и безопасности труда.</p>	6	
Дифференцированный зачет		6	
Производственная практика – итоговая по модулю		144	
Раздел 1. Производственная практика на рабочих местах предприятия		144	
Тема 1.1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности	Инструктаж по безопасности труда на предприятии (проводит инженер по охране труда). Распределение по рабочим местам. Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте.	8	
Тема 1.2. Выполнение производственных работ	<p>Вводный инструктаж (по видам производственных работ): ознакомление обучающихся с рабочими местами, порядком перемещения их с целью освоения производственных работ на различных металлорежущих станках. Разбор с обучающимися чертежей, карт технологического процесса на конкретном рабочем месте. Текущий инструктаж обучающихся по содержанию работ, организации рабочего места и безопасности труда. Предупреждение возможных ошибок и брака.</p> <p>Учебно-производственные работы: самостоятельное выполнение работ 3-го разряда на токарных станках различного вида и типа по чертежам и картам технологического процесса, по установленным режимам резания по 8-11 квалитетам с самостоятельной наладкой станка.</p> <p>Подналадка металлорежущих станков. Управление подъемно-транспортным оборудованием; строповка и увязка грузов для подъема, перемещения и складирования. Выполнение работ на крупных и тяжелых токарных станках под руководством более квалифицированного токаря. Контроль</p>	128	

	обработанных поверхностей. Выполнение требований безопасности труда.		
Дифференцированный зачет		8	
<p>Перечень учебно-производственных работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Башмаки тормозные - токарная обработка после наплавки. 2. Болты призонные гладкие и конусные - полная токарная обработка Н9-Н11 (3-4 класс точности). 3. Болты, вилки, винты, муфты, ушки талрепов, пробки, шпильки, гужоны, штуцеры с диаметром резьбы свыше 24 до 100 мм - полная токарная обработка с нарезанием резьбы. 4. Валы, оси и другие детали - токарная обработка с припуском на шлифование. 5. Вварыши резьбопаяные - окончательная обработка. 6. Валики гладкие и ступенчатые длиной до 1500 мм - полная токарная обработка. 7. Валы длиной свыше 1500 мм (отношение длины к диаметру свыше 12) - обдирка. 8. Валы и оси с числом чистовых шеек до пяти - полная токарная обработка. 9. Валы коленчатые для прессов, компрессоров и двигателей - предварительное обтачивание шеек, подрезание торцов шеек и обтачивание конуса. 10. Валы и оси длиной до 1000 мм - сверление глубоких отверстий и полная токарная обработка. 11. Винты суппортные с длиной нарезки до 500 мм - полная токарная обработка. 12. Втулки - токарная обработка внутренних продольных и винтовых смазочных канавок. 13. Втулки гладкие и с буртиком диаметром и длиной свыше 100 мм - полная токарная обработка. 14. Втулки переходные с конусом Морзе - полная токарная обработка. 15. Гайки до М22, шпильки до М20, фланцы до Д100 мм - полная токарная обработка. 16. Гайки и контргайки с диаметром резьбы до 100 мм - полная токарная обработка. 17. Гайки повышенной точности диаметром резьбы М24 и выше - токарная обработка под метчик-протяжку. 18. Гайки суппортные с длиной нарезки до 50 мм - подрезание, сверление, растачивание и нарезание резьбы. 19. Детали типа втулок, колец из неметаллических материалов - токарная обработка. 20. Диски, шайбы диаметром свыше 200 мм - полная токарная обработка. 21. Диффузоры, переходники, наконечники конусные, доньшки диаметром свыше 200 мм - полная токарная обработка. 22. Днища - окончательная токарная обработка с лысками и фасками. 23. Заглушки для разъемов - полная токарная обработка. 24. Заготовки клапанов кислородных приборов - обтачивание. 25. Зенкеры и фрезы со вставными ножами - полная токарная обработка. 26. Заглушки для разъемов - полная токарная обработка. 27. Калибры (пробки, кольца) для трапецидальной и специальной резьбы - токарная обработка с припуском на шлифование. 28. Колена, четверники, крестовины диаметром до 280 мм - полная токарная обработка. 29. Колеса и втулки электрических часов и приборов времени - растачивание отверстий. 30. Кольца диаметром свыше 200 мм - полная токарная обработка. 31. Кольца прокладные диаметром 150 мм и выше и толщиной стенки до 8 мм - токарная обработка по 3 классу точности. 32. Кольца прокладные сферические - обтачивание по шаблону, растачивание. 			

<p>33. Кольца смазочные, пригоночные и прижимные - окончательная обработка.</p> <p>34. Корпуса вентиляей - обточка, расточка с нарезанием резьбы.</p> <p>35. Корпуса и крышки клапанов средней сложности - полная токарная обработка.</p> <p>36. Корпуса клапанных колодок высокого давления - предварительная обработка.</p> <p>37. Корпуса цистерн и резервуаров - токарная обработка под сварку.</p> <p>38. Крышки манжет из двух половин - окончательная обработка.</p> <p>39. Крышки, кольца с лабиринтными канавками диаметром до 500 мм - полная токарная обработка.</p> <p>40. Маховики - полная токарная обработка с обточкой обода по радиусу.</p> <p>41. Невозвратники - полная токарная обработка.</p> <p>42. Оси колесных пар подвижного состава - токарная обработка с припуском на шлифование.</p> <p>43. Патроны сверлильные - полная токарная обработка.</p> <p>44. Патрубки, тройники - полная токарная обработка.</p> <p>45. Платы для разъемов сменные - полная токарная обработка.</p> <p>46. Плашка - токарная обработка с нарезкой резьбы метчиком.</p> <p>47. Поршни - подрезание днища, обтачивание наружной поверхности, расточка камеры.</p> <p>48. Пружины из проволоки - навивка.</p> <p>49. Пуансоны вырубные и проколочные - токарная обработка под шлифование.</p> <p>50. Резцедержатели, рейки зубчатые, ручки для калибров с конусными отверстиями - полная токарная обработка.</p> <p>51. Ручки и рукоятки фигурные - полная токарная обработка.</p> <p>52. Рычаги, кронштейны, серьги, тяги и шатуны - окончательная токарная обработка.</p> <p>53. Сальники, сальниковые гайки, стаканы переборочные с резьбой до М100, тарелки клапанов - полная токарная обработка.</p> <p>54. Сверла, метчики, развертки, горловины баллонов - токарная обработка.</p> <p>55. Стержни токарная обработка с нарезанием резьбы.</p> <p>56. Фланцы, маховики диаметром свыше 200 мм - полная токарная обработка.</p> <p>57. Фрезы: угловые односторонние дисковые, прорезные, шлицевые, гантельные, фасонные по дереву, шпоночные, концевые Карасева - токарная обработка с припуском под шлифовку.</p> <p>58. Футорки, тройники, ниппели, угольники диаметром свыше 50 мм - полная токарная обработка.</p> <p>59. Цанги зажимные и подающие к станкам - токарная обработка с припуском под шлифование.</p> <p>60. Центры токарные - обтачивание под шлифование.</p> <p>61. Шайбы и прокладки прогоночные - токарная обработка по эскизам.</p> <p>62. Шестерни цилиндрические, шкивы цилиндрические и для клиноременных передач диаметром свыше 200 до 500 мм, шестерни конические и червячные диаметром до 300 мм - полная токарная обработка.</p> <p>63. Штоки к паровым молотам - предварительная токарная обработка.</p> <p>64. Штыри и гнезда контактные для разъемов - полная токарная обработка.</p> <p>65. Штифты конические - окончательная токарная обработка.</p>		
Всего	423	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинета технологии машиностроения; механической мастерской.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, плакаты, методические пособия, видеофильмы, слайды, учебные пособия, учебники, тесты.

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор, принтер.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: станки токарной группы, технологическая оснастка, заготовки, мерительный инструмент, предметы ухода за станком, инструментальные шкафчики.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

- М.А.Босинзон, Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных), 2016

- Т.А.Багдасарова, Технология токарных работ, 2018

Дополнительные источники:

- Черпаков Б.И. Металлорежущие станки: Учебник.- М.: Издательский центр «Академия», 2015

- Багдасарова Т.А. Токарь-универсал: Учеб. Пособие - Издательский центр «Академия», 2015
- Багдасарова Т.А. Токарь : Технология обработки : учеб. пособие / Т.А. Багдасарова : - М. : Издательский центр «Академия», 2015
- Вереина Л.И. Токарь высокой квалификации: учеб. пособие М. : Издательский центр «Академия», 2015
- Черпаков Б.И. Технологическая оснастка: Учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования/Борис Ильич Черпаков. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015
- Вереина Л.И. Справочник токаря : учеб. пособие для – М. : Издательский центр «Академия», 2015

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», а также учебных дисциплин «Инженерная графика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Материаловедение», «Процессы формообразования и инструменты», «Технологическое оборудование», «Технологическая оснастка».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального технического образования соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля) со стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт

деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Обработать детали и инструменты на токарных станках.	Самостоятельное выполнение обработки заготовок деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках в соответствии с заданием и требованиями чертежа.	Устный опрос. Тестирование. Контрольная работа. Квалификационная работа. Экспертная оценка выполнения практической работы. Экзамен.
ПК 4.2. Проверять качество обработки деталей.	Самостоятельное пользование универсальными, специализированными и специальными средствами измерения и контроля, выбор средств измерения в соответствии с требуемой точностью обработки детали.	Устный опрос. Лабораторно-практические работы. Экспертная оценка выполнения практической работы.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к профессии в процессе учебной деятельности и на практике; - участие в учебных, образовательных, воспитательных мероприятиях, конкурсах в рамках профессии;	- наблюдение и оценка на практических занятиях, на учебной и производственной практике

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснованность выбора методов и способов решения профессиональных задач в области планирования и организации работы структурного подразделения	- оценка выполнения курсовой работы; практических заданий (решений проблемно-ситуационных задач на практических занятиях);
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач и выбор способа разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями;	- наблюдение и оценка во время учебной практики; - оценка решения проблемно-ситуационных задач на практических занятиях;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	1. эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные и интернет ресурсы;	- оценка выполнения практических работ;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время выполнения практических работ
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с участниками образовательного процесса с применением навыков делового общения; - включенность в коллективную деятельность;	- наблюдение и оценка на практических занятиях, на учебной и производственной практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- демонстрация ответственного отношения к результатам выполнения профессиональных обязанностей обучающимися; - оптимальность выбранных методов мотивации к деятельности;	- наблюдение и оценка на практических занятиях, на учебной и производственной практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	разработка плана профессионального становления;	- наблюдение и оценка на практических занятиях, на учебной и производственной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены	- целесообразность применения технологий в	- наблюдение и оценка на уроках

технологий в профессиональной деятельности.	области профессиональной деятельности с учетом инноваций	теоретического и практического обучения, на военных сборах
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к воинской службе при проведении мероприятий военно-патриотического характера	- экспертная оценка представителей военкомата по результатам проведенных мероприятий

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения**

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г., зарегистрированного в Минюсте России (22 июля 2014 г. N 33204) 15.02.08 Технология машиностроения

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Кирпиченко Н.В. - преподаватель КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от «_____» _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 6(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	
12	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	14

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.08 «Технология машиностроения»** (базовой подготовки).

Производственная (преддипломная) практика студентов является завершающим этапом и проводится после освоения ОПОП СПО и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС среднего профессионального образования по специальности СПО **15.02.08 «Технология машиностроения»**.

1.2 Цели и задачи производственной (преддипломной) практики – требования к результатам освоения производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) практика имеет целью подготовить студента к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) путём изучения и подбора необходимых материалов и документации по тематике дипломного проекта; участия в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия; ознакомления с производственной деятельностью предприятия и отдельных его подразделений.

Для достижения цели производственной (преддипломной) практики должны быть решены следующие задачи:

- закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- ознакомление с технологическим процессом изготовления детали определенной группы в соответствии с заданием выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);
- ознакомление с видом заготовки и методом ее получения для данной детали;
- ознакомление с технологическими возможностями оборудования, используемого для изготовления детали;
- ознакомление со средствами технологического оснащения (оснасткой, режущим и мерительным инструментом), используемым при изготовлении детали;
- изучение современных методов контроля качества машин;
- ознакомление с различными видами работ конструкторской подготовки производства;
- изучение применяемых на предприятии средств автоматизации и механизации;
- изучение методов расчета экономической эффективности;
- ознакомление с мероприятиями по предотвращению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и с мероприятиями по охране окружающей среды.

Конкретное содержание разделов определяется темой дипломного проекта, поэтому прохождение практики без предварительно сформулированной темы дипломного проекта недопустимо. Все материалы, необходимые для выполнения дипломного проекта, должны сопровождаться их критическим анализом.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной (преддипломной) практики:
всего производственной (преддипломной) практики– 144 часа (4 недели).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на закрепление элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению подготовки:

Код	Требования к практическому опыту
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
ПК 1.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
ПК 1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК 1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
ПК 2.1.	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 2.2.	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ПК 2.3.	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1.	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК 3.2.	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

По окончании практики студент сдаёт отчет по форме, установленной КГБПОУ «АПТ»

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Тематический план производственной (преддипломной) практики

Коды ПК	Код и наименование профессионального модуля	Общее количество часов производственной практики	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК1.5 ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.2		144	<ul style="list-style-type: none"> - выработка умения применять знания в решении практических задач; - формирование умений и навыков практического характера; – участие в введении основных этапов проектирования технологических процессов изготовления деталей; – установление маршрута изготовления деталей; – проектирование технологического процесса изготовления детали, включая определение баз, выбор технологического оборудования, и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента, назначение режимов резания, определение норм времени, как для универсального технологического оборудования, так и для станков с ЧПУ; 	<p>Тема 1. Организационный этап</p> <p>Тема 2. Обоснование теоретических проблем</p> <p>Тема 3. Производственно-хозяйственная деятельность предприятия и управление производством</p> <p>Тема 4. Изучение организационно-управленческой деятельности.</p> <p>Тема 5. Исследовательский этап</p> <p>Тема 6. Систематизация собранного материала выполнения для выпускной квалификационной работы</p> <p>Тема 7. Заключительный этап</p>	8 16 24 24 24 32 16

1	2	3	4	5	6
			<ul style="list-style-type: none"> – оформление технологической документации и внесение изменений в нее в связи с корректировкой технологического процесса – участие во внедрении разработанных технологических процессов в производство; – участие в выполнении работ по контролю качества при изготовлении деталей; – участие в анализе результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования; – проведение анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства. - формирование творческого характера, умения применять знания в усложненной ситуации; - обработка информации, проведение технических расчетов; - организация оперативного учета выполнения производственных заданий и выполнения графика работ; - проработка материалов, относящихся к выпускной квалификационной работе; - сбор достаточно полной информации и документов (чертежи, техпроцессы) необходимые для выполнения дипломного проекта. 		
Итого					144

Содержание производственной (преддипломной) практики

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей дублёров инженерно-технических работников	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Организационный этап	инструктаж по технике безопасности и охране труда; знакомство с рабочим местом; выдача задания на выполнение выпускной квалификационной работы	8	3
Тема 2. Обоснование теоретических проблем	составление рабочего плана и графика выполнения обоснования теоретических проблем по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Постановка целей и конкретных задач	16	3
Тема 3. Производственно-хозяйственная деятельность предприятия и управление производством	закрепление и уточнение знаний полученных на теоретическом обучении; знакомство с технической оснащённостью предприятия; формирование умений и навыков практического характера при изучении способов проектирования и порядка проведения технико – экономических расчетов; оформлении технической и отчетной документации; основных показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия	24	3
Тема 4. Изучение организационно-управленческой деятельности.	формирование умений и навыков практического характера при сборе необходимой информации для составления отчета; знакомство с организационной структурой предприятия; овладение умением проводить экономический анализ деятельности предприятия; эффективности внедрения новой техники и технологии, научной организации труда; основ организации и планирования деятельности предприятия и управления им	24	3

Тема 5. Исследовательский этап	анализ принципов конструирования оснастки и выбора оборудования для получения и обработки заготовок; выбор технологического оборудования или оснастки; выбор конструкции и работы основных видов измерительного инструмента; анализ технологических методов обработки заготовок в рамках темы дипломного проектирования	24	3
Тема 6. Систематизация собранного материала выполнения для выпускной квалификационной работы	сбор материалов для выполнения квалификационной выпускной работы в соответствии с заданием на дипломное проектирование; обобщение результатов личной работы и наблюдений, критический анализ организации и технологии производства работ (отвечающих тематике) с учетом последних научно-технических достижений в области машиностроения	32	3
Тема 7. Заключительный этап	обобщение собранного материала. Определение достаточности и достоверности результатов исследования. Систематизация собранного материала для выполнения выпускной квалификационной работы. Оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем по теме дипломного проекта	16	3
Итого		144 (4 недели)	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной (преддипломной) практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры машиностроительного предприятия: производственных участков механической обработки деталей, включая участки станков с ЧПУ, рабочих мест техника с возможностью использования пакетов прикладных программ, автоматизированных рабочих мест для разработки и внедрения управляющих программ, рабочих мест контроля изготовленной продукции; наличие технологической документации.

Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная (преддипломная) практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями:

ООО «Алтайский завод прецизионных изделий»;

АО «АПЗ Ротор»;

ОАО «Барнаульский завод механических прессов»;

Программа производственной (преддипломной) практики предусматривает выполнение студентами функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;
- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Критериями оценки производственной (преддипломной) практики являются полнота собранных материалов и свободное владение этими материалами.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководят производственной (преддипломной) практикой преподаватель специальных дисциплин данной специальности от учебного заведения и руководитель от предприятия, организации или учреждения-базы практики.

Руководитель от учебного заведения:

- до начала практики контролирует подготовленность базы практики;
- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед отправлением студентов на практику: инструктаж о порядке прохождения практики, ознакомление с программой практики, сообщение о времени и месте сдачи зачета;
- контролирует выполнение программы практики студентами;

- в контакте с руководителем от базы практики обеспечивает качество прохождения практики и её соответствие программе.

Руководитель от базы практики:

- организует практику студентов в соответствии с программой;
- проводит инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка предприятия – места практики;
- знакомит студентов с организацией работ на рабочих местах;
- контролирует соблюдение студентами производственной дисциплины;
- помогает собрать необходимые сведения для отчета.

Производственная (преддипломная) практика считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

Студенты оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии документации по практике, которая включает в себя:

- дневник практиканта, который должен иметь отметку о выполнении запланированной работы;
- отзыв руководителя от базы практики о работестудента.

Все документы должны быть отпечатаны, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и представлены в отдельной папке.

Оценка по производственной (преддипломной) практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной аттестации студентов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения студентами работ на предприятии, а также сдачи студентом отчета по практике и аттестационного листа.

Иметь практический опыт	Виды и объем работ на производственной (преддипломной) практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
<p>приобрести опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих; - подробная разработка содержания пояснительной записки и состава графических материалов выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) с указанием примерного объема и трудоемкости выполнения основных разделов. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами получения заготовок в виде отливок, поковок, штамповок, сварных деталей и из проката; - методами механической обработки деталей (токарная обработка, фрезерование, строгание, сверление, протягивание, шлифование и т.п.); - методами слесарной обработки; - навыками пользования справочно-информационными изданиями по профилю работы подразделения. 	<ul style="list-style-type: none"> - выработка умения применять знания в решении практических задач; - формирование умений и навыков практического характера; – участие в введении основных этапов проектирования технологических процессов изготовления деталей; – установление маршрута изготовления деталей; – проектирование технологического процесса изготовления детали, включая определение баз, выбор технологического оборудования, и технологической оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента, назначения режимов резания, определение норм времени, как для универсального технологического оборудования, так и для станков с ЧПУ; – оформление технологической документации и внесение изменений в нее в связи с корректировкой технологического процесса – участие во внедрении разработанных технологических процессов в производство; – участие в выполнении работ по контролю качества при из- 	<p>аттестационный лист о прохождении практики, дневник производственной (преддипломной) практики</p>

	<p>готовлении деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – участие в анализе результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования; – проведение анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства. - формирование творческого характера, умения применять знания в усложненной ситуации; - обработка информации, проведение технических расчетов; - организация оперативного учета выполнения производственных заданий и выполнения графика работ; - проработка материалов, относящихся к выпускной квалификационной работе; - сбор достаточно полной информации и документов (чертежи, техпроцессы) необходимые для выполнения дипломного проекта. 	
--	---	--

<p align="center">Результаты практики (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изделия, выпускаемые предприятиями (их назначение и основные технические данные); - организацию и управление деятельностью соответствующего подразделения; - конструкции и принципы действия используемой в производстве оснастки для каждой технологической операции (по заданной детали); - конструкции специального инструмента; - средства и методы контроля качества, используемые в базовом технологическом процессе; - автоматизацию проектирования специальных средств 	<p>Наблюдения, устный опрос, контроль выполнения практических работ, дифференцированный зачет</p>

<p>технологическогооснащения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию работ по конструкторской подготовке производства; - вопросы планирования и финансированияразработок; - технологические процессы и производственное оборудование в подразделениях предприятия, на котором проводитсяпрактика; - действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации металлообрабатывающих станков, методы определения экономической эффективности исследований иразработок; - правила эксплуатации измерительных приборов и технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а такжеихобслуживание;вопросыобеспечениябезопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; 	
<p>Дифференцированныйзачет</p>	<p>Предоставление дневника практи- ки и аттестаци- онного листа</p>

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ «Алтайский
политехнический техникум»

« ____ » _____ 2020г.

**Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.06«Безопасность жизнедеятельности»
по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»**

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов по специальностям среднего профессионального образования 15.02.08 «Технология машиностроения»

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчик:

Дригуля И.Д. – преподаватель спец. дисциплин КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК профессий металлообработки № ___ от «___» _____ 2020 год

Председатель _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации дополнительных образовательных программ по повышению квалификации, переподготовке работников квалифицированного труда данного профиля среднего профессионального образования без опыта работы и с опытом работы на предприятиях машиностроительной отрасли в должности «Наладчик автоматических линий и агрегатных станков», «Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением», «Наладчик автоматов и полуавтоматов», «Станочник широкого профиля».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
подготовка рефератов, презентаций, сообщений	6
составление кроссвордов, тестов	4
подготовка к конференции и семинару	6
домашняя работа с учебником и конспектами	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.	Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях	14	2-3
Тема 1.1.	Содержание учебного материала		
Опасные и чрезвычайные ситуации, возникающие в повседневной жизни, и правила безопасного поведения	1 Правила поведения в ситуациях криминогенного характера.	1	2
	2 Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	1	2-3
	3 Изучение классификации чрезвычайных ситуаций	1	2
	4 Практическое занятие №1 Изучение классификации чрезвычайных ситуаций	1	
	5 Выполнение работы по прогнозированию техногенной катастрофы	1	2
	6 Практическое занятие №2 Выполнение работы по прогнозированию техногенной катастрофы	1	
	7 Практическое занятие №3 Выявление роли и места КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум» в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	1	
	8 Практическое занятие №4 Выявление роли и места КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум» в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	1	
	9 Практическое занятие № 5 Решение ситуационных задач по ФЗ № 65 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»	1	
	10 Практическое занятие № 6 Решение ситуационных задач по ФЗ № 65 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»	1	
	11 Законодательная база РФ по обеспечению безопасности. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Личная безопасность	1	2
	12 Практическое занятие №7 Законодательная база РФ по обеспечению безопасности. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Личная безопасность	1	
	13 Выполнение основных мероприятий по противодействию терроризму	1	2-3
	14 Практическое занятие № 8 Выполнение основных мероприятий по противодействию терроризму	1	

	Самостоятельная работа обучающихся: Выбор темы реферата и подбор литературы; Выбор темы презентации и подбор литературы; Выполнение домашнего задания - работа с конспектом и учебником; Работа с нормативными документами РФ. Домашняя практическая работа «Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России»	6	
Раздел 2.	Основы военной службы	20	2-3
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		
Основы военной службы	1 Вооруженные силы Российской Федерации	1	2
	2 Практическое занятие № 9 Вооруженные силы Российской Федерации	1	
	3 Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства	1	2
	4 Практическое занятие № 10 Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства	1	
	5 Определение правовой основы военной службы	1	3
	6 Практическое занятие № 11 Определение правовой основы военной службы	1	
	7 Воинская обязанность	1	2
	8 Практическое занятие № 12 Воинская обязанность	1	
	9 Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации	1	2
	10 Практическое занятие № 13 Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации	1	
	11 Особенности военной службы	1	2
	12 Практическое занятие № 14 Особенности военной службы	1	
	13 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений.	1	2
	14 Практическое занятие № 15 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений.	1	
	15 Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии	1	2-3
	16 Практическое занятие № 16 Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии	1	2-3
	17 Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в	1	

		которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии		
	18	Практическое занятие № 17 Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии	1	
	19	Практическое занятие №18 Основы военной службы	1	
	20	Права и обязанности военнослужащих	1	
		Самостоятельная работа обучающихся: По материалам периодической печати подготовить сообщение о том, как осуществляется перевод Российской армии на контрактную основу; Подготовить сообщение по теме: "Имеется ли присяга в других странах мира"; Составление кроссворда по изученной теме; Работа с нормативными документами РФ; Подготовка к конференции на тему: "Военнослужащий - защитник своего Отечества"; Работа над подготовкой рефератов и презентаций; Домашняя работа с конспектом, учебником.	11	
Раздел 3.		Гражданская оборона	15	2-3
Тема 3.1		Содержание учебного материала		
Гражданская оборона – составная часть оборонеспособности страны	1	Основные понятия, определения и задачи гражданской обороны.	1	2
	2	Практическое занятие №19 Мероприятия гражданской обороны	1	
	3	Практическое занятие №20 Планирование мероприятий гражданской обороны	1	2
	4	Практическое занятие №21 Планирование и проведение мероприятий гражданской обороны	1	
	5	Современные средства поражения, их поражающие факторы и мероприятия по защите	1	2
	6	Организация оповещения и инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени	1	2
	7	Практическое занятие №22 Организация оповещения и инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени	1	
	8	Планирование и организация выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики	1	2-3
	9	Практическое занятие №23 Планирование и организация выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики.	1	
	10	Практическое занятие №24 Организация обеспечения пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожаре	1	
	11	Практическое занятие №25 Применение первичных средств пожаротушения	1	2
	12	Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК)	1	2
	13	Практическое занятие №26 Применение средств индивидуальной защиты	1	2

	14	Организация хранения и использования средств индивидуальной защиты в ЧС(противогазы, ВМП, ОЗК)	1	2
	15	Практическое занятие №27 Организация хранения и использования средств индивидуальной защиты	1	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа над подготовкой рефератов и презентаций; Работа с нормативными документами РФ; Составление тестов 1 уровня по пройденному материалу; Домашняя работа с конспектом, учебником, дополнительной литературой.		5	
Раздел 4	Основы медицинских знаний		19	2-3
Тема 4.1.	Содержание учебного материала			
Основы медицинских знаний и правила оказания первой помощи	1	Основы здорового образа жизни	1	2
	2	Индивидуальный подбор режима дня и питания	1	2
	3	Практическое занятие №28 Индивидуальный подбор режима дня и питания	1	
	4	Нормы здорового образа жизни и спорт	1	2
	5	Практическое занятие №29 Нормы здорового образа жизни и спорт	1	
	6	Вредные привычки: искоренение и профилактика	1	2
	7	Практическое занятие №30 Вредные привычки: искоренение и профилактика	1	
	8	Твое здоровье и питание	1	2-3
	9	Практическое занятие № 31 Твое здоровье и питание	1	
	10	Профилактика инфекционных заболеваний.	1	2-3
	11	Практическое занятие № 32 Профилактика инфекционных заболеваний.	1	
	12	Правила оказания первой помощи пострадавшим.	1	2
	13	Практическое занятие № 33 Оказание первой помощи пострадавшим	1	
	14	Оказание реанимационной помощи пострадавшим	1	2
	15	Первая помощь при кровотечениях	1	2
	16	Первая помощь при переломах	1	2-3
	17	Правовые основы оказания первой медицинской помощи	1	2-3
	18	Практическое занятие № 34 Защита рефератов	1	
	19	Дифференцированный зачет	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к семинару по теме: "Нравственность и здоровье"; Подготовка к практическим занятиям; Подготовка к защите рефератов и презентаций; Домашняя работа с конспектом, учебником, дополнительной литературой.		12	
	Всего:		68	

Примерные темы рефератов и презентаций

1. Вопросы безопасности жизнедеятельности в законных и подзаконных актах. Конвенция о правах ребенка.
2. Всемирная декларация об обеспечении выживания, защиты и развития детей.
3. Закон РФ "О защите населения и территории от ЧС природного и техногенного характера".
4. Структура единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС.
5. Организация и система подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.
6. Организация ГО в учреждениях образования.
7. Понятие "Чрезвычайная ситуация". Условия возникновения ЧС. Стадии развития ЧС, поражающие факторы. Авария. Катастрофа.
8. Классификация чрезвычайных ситуаций природного происхождения.
9. Понятие землетрясения. Две научные гипотезы происхождения землетрясений.
10. Характеристики и параметры землетрясений. Шкала Рихтера, шкала МСК.
11. Прогнозирование землетрясений.
12. Правила поведения населения во время землетрясений.
13. Экзогенные чрезвычайные ситуации. Классификация. Виды. Прогнозирование.
14. Экзогенные чрезвычайные ситуации. Меры защиты населения.
15. ЧС в атмосфере. Буря. Ураган. Шкала Бофорта. Последствия бурь, ураганов, смерчей.
16. Циклоническая деятельность. Смерчи, торнадо.
17. Меры по обеспечению безопасности при угрозе бурь, ураганов, смерчей. Действия населения при угрозе и во время бурь, ураганов, смерчей.
18. Наводнения. Последствия наводнений.
19. Меры защиты от наводнений. Действия населения при угрозе и во время наводнений.
20. Лесные и торфяные пожары.
21. Профилактика лесных пожаров. Способы тушения лесных и торфяных пожаров.
22. Особенности тушения торфяных пожаров.
23. Транспортные аварии и катастрофы.
24. Аварии в коммунальных системах жизнеобеспечения. Внезапное обрушение зданий, сооружений.
25. Аварии в электроэнергетических системах.
26. Аварии на химически опасных объектах.
27. Воздействие ХОВ на организм человека. Краткая характеристика наиболее распространенных АХОВ.
28. Техногенные источники радиоактивности и их влияние на организм человека.
29. Атомные электростанции (АЭС) и их влияние на окружающую среду. Чернобыльская катастрофа и ее последствия.
30. Аварии с выбросом возбудителей инфекционных заболеваний.
31. Организация работы на биологически опасных объектах.
32. Нарушение экологического равновесия, связанное с техногенными авариями и катастрофами.
33. ЧС, связанные с изменением состояния суши (почв, недр, ландшафта).
34. ЧС, связанные с изменением состава и свойств атмосферы (воздушной среды).
35. Региональные и локальные военные конфликты и военная безопасность государства.
36. Терроризм в России, его характер, основные направления и причины возникновения.
37. Массовые беспорядки как социальное явление.
38. Город (населенный пункт) как источник опасности.
39. Экстремальные ситуации криминогенного характера
40. Санитарно-гигиенические мероприятия в зонах ЧС.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебного кабинета: рабочие места преподавателя и обучающихся.

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативные документы

1. Закон Российской Федерации от 28 декабря 2010 г. № 390-ФЗ «О безопасности».
2. Закон Российской Федерации от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды».
3. Закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изменениями и дополнениями).
4. Закон Российской Федерации «О милиции» от 18 апреля 1991 г. № 1026-1.
5. Закон Российской Федерации от 30 декабря 1992 г. № 2487-1 «О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации»
6. Конституция Российской Федерации.
7. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
8. Постановление Правительства РФ 4 сентября 2003 г. № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
9. Постановление Правительства РФ от 23 октября 1993 г. № 1090 «Правила дорожного движения Российской Федерации»

Основные источники

1. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. 3-е изд., перераб. и доп. / Под ред. Э. А. Арустамова. – М.: Дашков и Ко, 2001.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие. – 4-е изд., стереотип. / Под ред. О. Н. Русака. – СПб.: Лань, 2004.
3. Безопасность жизнедеятельности - учебное пособие предназначено для студентов всех форм обучения, всех видов и типов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Под редакцией А.Т. Смирнова, М.: Дрофа, 2009.
4. Губанов В.М., Соломин В.П. и др. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них. – М.: Изд-во «Дрофа», 2006.
5. Дубровский В.И. Валеология. Здоровый образ жизни: учебное пособие. М., 2010.
6. Колесов Д.В., Дондырева С.К. Выживание (факторы и механизмы). Учебное пособие. Издательство: МПСМ НПО «Модэк», 2010.
7. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник для НПО и СПО. Издательство: Академия, 2010.
8. Сирота Н.А., Ялтонский В.М. Профилактика наркомании и алкоголизма: Учебное пособие М., 2005.

9. Тен Е.Е. Основы медицинских знаний: учебник М., 2005.
10. Фролов М.П., Литвинов Е.Е., Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности: 10 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений. –М.: АСТ: Астрель, 2006.
11. Фролов М.П., Литвинов Е.Е., Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности: 11 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений. –М.: АСТ: Астрель, 2006.

Справочники

1. Безопасность: теория, парадигма, концепция, культура. Словарь- справочник. Автор-сост. профессор В.Ф. Пилипенко. –М.: ПЕР СЭ, 2005.
2. Тверская С.Е. Безопасность жизнедеятельности (словарь-справочник). Издательство: Московский психолого-социальный институт, НПО Модэк, 2010.

Методические пособия

1. Власова Л.М., Сапронов В.В., Фрумкин Е.С., Шершнев Л.И. Безопасность жизнедеятельности. Современный комплекс проблем безопасности. Учебно-методическое пособие для учреждений профессионального образования. М.: Изд-во «Русский журнал», 2004.
2. Губанов В.М. Концепция национальной безопасности Российской Федерации (Альбом структурно-логических схем): Учебно-методическое пособие. СПб.: Изд-во МВАУ, 2004.
3. Емельяничик В.К. , Капитонова М.Е. Ваши шансы избежать беды: Сборник ситуационных задач по курсу «Основы безопасности жизнедеятельности». Издательство: Каро, 2003.
4. Тупикин Е.И. Тематический контроль ОБЖ. Издательство: Интеллект-Центр, 2005.

Дополнительная литература

1. Алексеев С.В., Гущина Э.В., Шаров С.А. Педагогика окружающей среды, безопасности и здоровья человека: интерактивные образовательные технологии СПб, 2008.
2. Агентство МЧС по мониторингу и прогнозированию ЧС / [http:// www.amre.ru](http://www.amre.ru).
3. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. – М.: Наука, 1989.
4. Давиденко В.А., Давиденко В.Р., Русак О.Н. Основы безопасности: Конспект лекций. – СПб: Изд-во МАНЭБ, 2005.
5. Ким С.В. Валеологическая безопасность образования СПб. 2005
6. Комплексная безопасность образовательного учреждения. Рабочий журнал заместителя руководителя по безопасности. Сборник нормативных и информационно-методических материалов/ Под общ. ред. Л.Н. Антоновой, Н.В. Буркова. Отв. ред. Л.Я. Олиференко, В.Ф. Пилипенко. – М.: ИПК и ПРНО, 2005.
7. Петухова Н.А, Загверхов Г.И. Правоохранительные органы: Учебник. М.: Юристь, 2006.
8. Полетаева Н.В. Мотивация здорового образа жизни в образовании педагога Спб., 2004.
9. Соловьева С.Л. Психология экстремальных состояний. СПб., 2003.
10. Сухов А.Н. Социальная психология безопасности: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002.
11. Ярочкин В.И., Бузанова Я.В. Теория безопасности. – М.: Академический Проект: Фонд «Мир», 2005.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, самостоятельных и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;- оказывать первую помощь пострадавшим; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;- основы военной службы и обороны государства;- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	<p>Формы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none">- индивидуальная;- групповая;- фронтальная. <p>Типы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none">- внешний контроль преподавателя за деятельностью учащихся;- взаимоконтроль учащихся;- самоконтроль учащихся. <p>Виды контроля:</p> <ul style="list-style-type: none">- вводный;- текущий;- коррекция;- итоговый. <p>Методы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none">- устный опрос;- письменный контроль;- терминологический диктант;- самостоятельная работа;- контрольная работа;- тестирование. <p>Форма отчетности:</p> <p>предоставление учащимися реферата, домашней контрольной работы, кроссвордов, подготовленной презентации по теме, заданной преподавателем;</p> <p>предоставление бланков ответов тестовых заданий, предоставление выполненной контрольной, самостоятельной работы.</p>

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	
--	--

Приложение №3
ОПОП по специальности 15.02.08

«Технология машиностроения»

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.14«Безопасность жизнедеятельности»
по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

Барнаул
2019

Рабочая программа учебной дисциплины «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования **15.02.08 Технология машиностроения**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18.04.2014 г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Дригуля И.Д. – преподаватель спец. дисциплин КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « » _____ 2019 год
Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации дополнительных образовательных программ по повышению квалификации, переподготовке работников квалифицированного труда данного профиля среднего профессионального образования без опыта работы и с опытом работы на предприятиях машиностроительной отрасли.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	35
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
подготовка рефератов, презентаций, сообщений	6
составление кроссвордов, тестов	4
подготовка к конференции и семинару	6
домашняя работа с учебником и конспектами	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.	Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях	14	2-3
Тема 1.1. Опасные и чрезвычайные ситуации, возникающие в повседневной жизни, и правила безопасного поведения	Содержание учебного материала		
	1 Правила поведения в ситуациях криминогенного характера.	1	2
	2 Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	1	2-3
	3 Изучение классификации чрезвычайных ситуаций	1	2
	4 Практическое занятие №1 Изучение классификации чрезвычайных ситуаций	1	
	5 Выполнение работы по прогнозированию техногенной катастрофы	1	2
	6 Практическое занятие №2 Выполнение работы по прогнозированию техногенной катастрофы	1	
	7 Практическое занятие №3 Выявление роли и места КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум» в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	1	
	8 Практическое занятие №4 Выявление роли и места КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум» в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	1	
	9 Практическое занятие № 5 Решение ситуационных задач по ФЗ № 65 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»	1	
	10 Практическое занятие № 6 Решение ситуационных задач по ФЗ № 65 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»	1	
	11 Законодательная база РФ по обеспечению безопасности. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Личная безопасность	1	2
	12 Практическое занятие №7 Законодательная база РФ по обеспечению безопасности. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Личная безопасность	1	
	13 Выполнение основных мероприятий по противодействию терроризму	1	2-3
14 Практическое занятие № 8 Выполнение основных мероприятий по противодействию терроризму	1		

	Самостоятельная работа обучающихся: Выбор темы реферата и подбор литературы; Выбор темы презентации и подбор литературы; Выполнение домашнего задания - работа с конспектом и учебником; Работа с нормативными документами РФ. Домашняя практическая работа «Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России»	6	
Раздел 2.	Основы военной службы	20	2-3
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		
Основы военной службы	1 Вооруженные силы Российской Федерации	1	2
	2 Практическое занятие № 9 Вооруженные силы Российской Федерации	1	
	3 Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства	1	2
	4 Практическое занятие № 10 Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства	1	
	5 Определение правовой основы военной службы	1	3
	6 Практическое занятие № 11 Определение правовой основы военной службы	1	
	7 Воинская обязанность	1	2
	8 Практическое занятие № 12 Воинская обязанность	1	
	9 Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации	1	2
	10 Практическое занятие № 13 Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации	1	
	11 Особенности военной службы	1	2
	12 Практическое занятие № 14 Особенности военной службы	1	
	13 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений.	1	2
	14 Практическое занятие № 15 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений.	1	
	15 Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии	1	2-3
	16 Практическое занятие № 16 Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии	1	2-3
	17 Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в	1	

		которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии		
	18	Практическое занятие № 17 Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии	1	
	19	Практическое занятие №18 Основы военной службы	1	
	20	Права и обязанности военнослужащих	1	
		Самостоятельная работа обучающихся: По материалам периодической печати подготовить сообщение о том, как осуществляется перевод Российской армии на контрактную основу; Подготовить сообщение по теме: "Имеется ли присяга в других странах мира"; Составление кроссворда по изученной теме; Работа с нормативными документами РФ; Подготовка к конференции на тему: "Военнослужащий - защитник своего Отечества"; Работа над подготовкой рефератов и презентаций; Домашняя работа с конспектом, учебником.	11	
Раздел 3.		Гражданская оборона	15	2-3
Тема 3.1		Содержание учебного материала		
Гражданская оборона – составная часть оборонеспособности страны	1	Основные понятия, определения и задачи гражданской обороны.	1	2
	2	Практическое занятие №19 Мероприятия гражданской обороны	1	
	3	Практическое занятие №20 Планирование мероприятий гражданской обороны	1	2
	4	Практическое занятие №21 Планирование и проведение мероприятий гражданской обороны	1	
	5	Современные средства поражения, их поражающие факторы и мероприятия по защите	1	2
	6	Организация оповещения и инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени	1	2
	7	Практическое занятие №22 Организация оповещения и инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени	1	
	8	Планирование и организация выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики	1	2-3
	9	Практическое занятие №23 Планирование и организация выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики.	1	
	10	Практическое занятие №24 Организация обеспечения пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожаре	1	
	11	Практическое занятие №25 Применение первичных средств пожаротушения	1	2
	12	Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК)	1	2
	13	Практическое занятие №26 Применение средств индивидуальной защиты	1	2

	14	Организация хранения и использования средств индивидуальной защиты в ЧС(противогазы, ВМП, ОЗК)	1	2
	15	Практическое занятие №27 Организация хранения и использования средств индивидуальной защиты	1	2-3
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа над подготовкой рефератов и презентаций; Работа с нормативными документами РФ; Составление тестов 1 уровня по пройденному материалу; Домашняя работа с конспектом, учебником, дополнительной литературой.		5	
Раздел 4	Основы медицинских знаний		19	2-3
Тема 4.1.	Содержание учебного материала			
Основы медицинских знаний и правила оказания первой помощи	1	Основы здорового образа жизни	1	2
	2	Индивидуальный подбор режима дня и питания	1	2
	3	Практическое занятие №28 Индивидуальный подбор режима дня и питания	1	
	4	Нормы здорового образа жизни и спорт	1	2
	5	Практическое занятие №29 Нормы здорового образа жизни и спорт	1	
	6	Вредные привычки: искоренение и профилактика	1	2
	7	Практическое занятие №30 Вредные привычки: искоренение и профилактика	1	
	8	Твое здоровье и питание	1	2-3
	9	Практическое занятие № 31 Твое здоровье и питание	1	
	10	Профилактика инфекционных заболеваний.	1	2-3
	11	Практическое занятие № 32 Профилактика инфекционных заболеваний.	1	
	12	Правила оказания первой помощи пострадавшим.	1	2
	13	Практическое занятие № 33 Оказание первой помощи пострадавшим	1	
	14	Оказание реанимационной помощи пострадавшим	1	2
	15	Первая помощь при кровотечениях	1	2
	16	Первая помощь при переломах	1	2-3
	17	Правовые основы оказания первой медицинской помощи	1	2-3
	18	Практическое занятие № 34 Защита рефератов	2	
	19	Дифференцированный зачет	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к семинару по теме: "Нравственность и здоровье"; Подготовка к практическим занятиям; Подготовка к защите рефератов и презентаций; Домашняя работа с конспектом, учебником, дополнительной литературой.		12	
	Всего:		68	

Примерные темы рефератов и презентаций

1. Вопросы безопасности жизнедеятельности в законных и подзаконных актах. Конвенция о правах ребенка.
2. Всемирная декларация об обеспечении выживания, защиты и развития детей.
3. Закон РФ "О защите населения и территории от ЧС природного и техногенного характера".
4. Структура единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС.
5. Организация и система подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.
6. Организация ГО в учреждениях образования.
7. Понятие "Чрезвычайная ситуация". Условия возникновения ЧС. Стадии развития ЧС, поражающие факторы. Авария. Катастрофа.
8. Классификация чрезвычайных ситуаций природного происхождения.
9. Понятие землетрясения. Две научные гипотезы происхождения землетрясений.
10. Характеристики и параметры землетрясений. Шкала Рихтера, шкала МСК.
11. Прогнозирование землетрясений.
12. Правила поведения населения во время землетрясений.
13. Экзогенные чрезвычайные ситуации. Классификация. Виды. Прогнозирование.
14. Экзогенные чрезвычайные ситуации. Меры защиты населения.
15. ЧС в атмосфере. Буря. Ураган. Шкала Бофорта. Последствия бурь, ураганов, смерчей.
16. Циклоническая деятельность. Смерчи, торнадо.
17. Меры по обеспечению безопасности при угрозе бурь, ураганов, смерчей. Действия населения при угрозе и во время бурь, ураганов, смерчей.
18. Наводнения. Последствия наводнений.
19. Меры защиты от наводнений. Действия населения при угрозе и во время наводнений.
20. Лесные и торфяные пожары.
21. Профилактика лесных пожаров. Способы тушения лесных и торфяных пожаров.
22. Особенности тушения торфяных пожаров.
23. Транспортные аварии и катастрофы.
24. Аварии в коммунальных системах жизнеобеспечения. Внезапное обрушение зданий, сооружений.
25. Аварии в электроэнергетических системах.
26. Аварии на химически опасных объектах.
27. Воздействие ХОВ на организм человека. Краткая характеристика наиболее распространенных АХОВ.
28. Техногенные источники радиоактивности и их влияние на организм человека.
29. Атомные электростанции (АЭС) и их влияние на окружающую среду. Чернобыльская катастрофа и ее последствия.
30. Аварии с выбросом возбудителей инфекционных заболеваний.
31. Организация работы на биологически опасных объектах.
32. Нарушение экологического равновесия, связанное с техногенными авариями и катастрофами.
33. ЧС, связанные с изменением состояния суши (почв, недр, ландшафта).
34. ЧС, связанные с изменением состава и свойств атмосферы (воздушной среды).
35. Региональные и локальные военные конфликты и военная безопасность государства.
36. Терроризм в России, его характер, основные направления и причины возникновения.
37. Массовые беспорядки как социальное явление.
38. Город (населенный пункт) как источник опасности.
39. Экстремальные ситуации криминогенного характера
40. Санитарно-гигиенические мероприятия в зонах ЧС.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебного кабинета: рабочие места преподавателя и обучающихся.

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативные документы

1. Закон Российской Федерации от 28 декабря 2010 г. № 390-ФЗ «О безопасности».
2. Закон Российской Федерации от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды».
3. Закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изменениями и дополнениями).
4. Закон Российской Федерации «О милиции» от 18 апреля 1991 г. № 1026-1.
5. Закон Российской Федерации от 30 декабря 1992 г. № 2487-1 «О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации»
6. Конституция Российской Федерации.
7. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
8. Постановление Правительства РФ 4 сентября 2003 г. № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
9. Постановление Правительства РФ от 23 октября 1993 г. № 1090 «Правила дорожного движения Российской Федерации»

Основные источники

1. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. 3-е изд., перераб. и доп. / Под ред. Э. А. Арустамова. – М.: Дашков и Ко, 2001.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие. – 4-е изд., стереотип. / Под ред. О. Н. Русака. – СПб.: Лань, 2004.
3. Безопасность жизнедеятельности - учебное пособие предназначено для студентов всех форм обучения, всех видов и типов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Под редакцией А.Т. Смирнова, М.: Дрофа, 2009.
4. Губанов В.М., Соломин В.П. и др. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них. – М.: Изд-во «Дрофа», 2006.
5. Дубровский В.И. Валеология. Здоровый образ жизни: учебное пособие. М., 2010.
6. Колесов Д.В., Дондырева С.К. Выживание (факторы и механизмы). Учебное пособие. Издательство: МПСМ НПО «Модэк», 2010.
7. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник для НПО и СПО. Издательство: Академия, 2010.
8. Сирота Н.А., Ялтонский В.М. Профилактика наркомании и алкоголизма: Учебное пособие М., 2005.

9. Тен Е.Е. Основы медицинских знаний: учебник М., 2005.
10. Фролов М.П., Литвинов Е.Е., Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности: 10 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений. –М.:АСТ: Астрель, 2006.
11. Фролов М.П., Литвинов Е.Е., Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности: 11 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений. –М.:АСТ: Астрель, 2006.

Справочники

1. Безопасность: теория, парадигма, концепция, культура. Словарь- справочник. Автор-сост. профессор В.Ф. Пилипенко. –М.: ПЕР СЭ, 2005.
2. Тверская С.Е. Безопасность жизнедеятельности (словарь-справочник). Издательство: Московский психолого-социальный институт, НПО Модэк, 2010.

Методические пособия

1. Власова Л.М., Сапронов В.В., Фрумкин Е.С., Шершнев Л.И. Безопасность жизнедеятельности. Современный комплекс проблем безопасности. Учебно-методическое пособие для учреждений профессионального образования. М.: Изд-во «Русский журнал», 2004.
2. Губанов В.М. Концепция национальной безопасности Российской Федерации (Альбом структурно-логических схем): Учебно-методическое пособие. СПб.: Изд-во МВАУ, 2004.
3. Емельяничик В.К. , Капитонова М.Е. Ваши шансы избежать беды: Сборник ситуационных задач по курсу «Основы безопасности жизнедеятельности». Издательство: Каро, 2003.
4. Тупикин Е.И. Тематический контроль ОБЖ. Издательство: Интеллект-Центр, 2005.

Дополнительная литература

1. Алексеев С.В., Гущина Э.В., Шаров С.А. Педагогика окружающей среды, безопасности и здоровья человека: интерактивные образовательные технологии СПб, 2008.
2. Агентство МЧС по мониторингу и прогнозированию ЧС / [http:// www.amre.ru](http://www.amre.ru).
3. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. – М.: Наука, 1989.
4. Давиденко В.А., Давиденко В.Р., Русак О.Н. Основы безопасности: Конспект лекций. – СПб: Изд-во МАНЭБ, 2005.
5. Ким С.В. Валеологическая безопасность образования СПб. 2005
6. Комплексная безопасность образовательного учреждения. Рабочий журнал заместителя руководителя по безопасности. Сборник нормативных и информационно-методических материалов/ Под общ. ред. Л.Н. Антоновой, Н.В. Буркова. Отв. ред. Л.Я. Олиференко, В.Ф. Пилипенко. – М.: ИПК и ПРНО, 2005.
7. Петухова Н.А, Загверхов Г.И. Правоохранительные органы: Учебник. М.: Юристь, 2006.
8. Полетаева Н.В. Мотивация здорового образа жизни в образовании педагога Спб.,2004.
9. Соловьева С.Л. Психология экстремальных состояний. СПб., 2003.
10. Сухов А.Н. Социальная психология безопасности: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский цент «Академия», 2002.
11. Ярочкин В.И., Бузанова Я.В. Теория безопасности. – М.: Академический Проект: Фонд «Мир», 2005.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, самостоятельных и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;- оказывать первую помощь пострадавшим; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;- основы военной службы и обороны государства;- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	<p>Формы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none">- индивидуальная;- групповая;- фронтальная. <p>Типы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none">- внешний контроль преподавателя за деятельностью учащихся;- взаимоконтроль учащихся;- самоконтроль учащихся. <p>Виды контроля:</p> <ul style="list-style-type: none">- вводный;- текущий;- коррекция;- итоговый. <p>Методы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none">- устный опрос;- письменный контроль;- терминологический диктант;- самостоятельная работа;- контрольная работа;- тестирование. <p>Форма отчетности:</p> <p>предоставление учащимися реферата, домашней контрольной работы, кроссвордов, подготовленной презентации по теме, заданной преподавателем;</p> <p>предоставление бланков ответов тестовых заданий, предоставление выполненной контрольной, самостоятельной работы.</p>

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	
--	--

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 Экологические основы природопользования

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул

2019

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Организация-разработчик: КГБПОУ «АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Разработчики:

Конюшенкова Е.М.- преподаватель высшей квалификационной категории КГБПОУ «АПТ»

Программа рекомендована ПЦК краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский политехнический техникум»

Протокол № _____ от «___» _____ 2019год

Председатель _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Входит в общеобразовательный цикл дисциплин.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Экологические основы природопользования» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Экологические основы природопользования», обеспечивает достижение студентами следующих результатов: **личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество — природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>Дифференцированного зачета</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение.	Содержание учебного материала	2	
	Объект изучения экологии - взаимодействие живых систем. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашнего задания, проработка конспектов	1	
Раздел 2. Экология как научная дисциплина	Содержание учебного материала	6	
	Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Понятие «загрязнение среды». Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Демонстрации Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.	2	
	Практическое занятие Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	4	
	Самостоятельная работа: выполнение домашнего задания, проработка конспектов	4	
Раздел 3. Среда обитания человека и экологическая безопасность	Содержание учебного материала	8	
	Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.	4	

	<p>Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства.</p> <p>Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.</p> <p>Демонстрация Схема агроэкосистемы.</p>		
	<p>Практическое занятие Описание жилища человека как искусственной экосистемы.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа: выполнение домашнего задания, проработка конспектов</p>	4	
Раздел 4. Концепция устойчивого развития	<p>Содержание учебного материала</p>	8	
	<p>Возникновение концепции устойчивого развития. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».</p> <p>«Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экологический след и индекс человеческого развития.</p> <p>Демонстрации Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала. Индекс «живой планеты». Экологический след.</p>	4	
	<p>Практическое занятие Решение экологических задач на устойчивость и развитие.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа: выполнение домашнего задания, проработка конспектов</p>	4	
Раздел 5. Охрана природы	<p>Содержание учебного материала</p>	12	
	<p>Природоохранная деятельность. Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.</p> <p>Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем.</p> <p>Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных</p>	4	

	биогеоценозов). <i>Демонстрации</i> Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Особо охраняемые природные территории России.		
	<i>Практическое занятие</i> 1. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	6	
	<i>Дифференцированный зачет</i>	2	
	<i>Самостоятельная работа:</i> выполнение домашнего задания, проработка конспектов	5	
Всего	54		

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
- Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
- Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
- Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.
- Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
- История и развитие концепции устойчивого развития.
- Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.
- Основные экологические приоритеты современного мира.
- Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.
- Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.
- Популяция как экологическая единица.
- Причины возникновения экологических проблем в городе.
- Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.
- Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).
- Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.
- Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
- Система контроля за экологической безопасностью в России.
- Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
- Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
- Структура экологической системы.
- Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
- Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
- Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.

2.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования
1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА	
Общая экология	Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере
Социальная экология	Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека
Прикладная экология	Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду
2. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	
Среда обитания человека	Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных

	источников, включая рекламу Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды
Городская среда	Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. Умение определять экологические параметры современного человеческого жилища. Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города
Сельская среда	Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности
3. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	
Возникновение концепции устойчивого развития	Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»
Устойчивость и развитие	Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде
4. ОХРАНА ПРИРОДЫ	
Природоохранная деятельность	Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу
Природные ресурсы и их охрана	Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением - для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- комплекты учебно-наглядных пособий по темам.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска с мультимедиапроектором.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для студентов

Валова В. Д. Экология. — М., 2017.

Константинов В. М., Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. - М., 2017.

Марфенин Н. Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013.

Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Суматохин С. В. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2014.

Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2012.

Пивоваров Ю. П., Королик В. В., Подунова Л. Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Тупикин Е. И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М. Экология (базовый уровень). 10 — 11 классы. — М., 2014.

Для преподавателей

Марфенин Н. Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2012.

Интернет-ресурсы

www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).

www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Экологические основы природопользования», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p>личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии; - готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания; - объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества; - умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; - готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии; <p>метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; - применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; - умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач; <p>предметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»; 	<p>Самостоятельная работа, контрольная работа, тест, практическая работа Лабораторная работа</p> <p>Решение проблемных задач, доклады, сообщения, исследования, проект Проект, самостоятельная работа Самостоятельная работа, практическая и контрольная работа, тест Практическая работа, лабораторная работа, самостоятельная работа Решение проблемных задач, лабораторная работа, проект, практическая работа</p> <p>Доклады, сообщения, рефераты, проект, самостоятельная работа, контрольные работы самостоятельная работа, проект Лабораторная работа</p> <p>Доклады, сообщения, самостоятельная работа</p> <p>Проект, самостоятельная работа</p> <p>Самостоятельная работа, практическая и контрольная работа, тест</p> <p>Практическая работа, лабораторная работа, самостоятельная работа</p> <p>Решение проблемных задач, лабораторная работа, проект, практическая работа</p>

<ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; - владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; - сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; - сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры 	
--	--

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 -100	5	отлично
80 -89	4	хорошо
70 -79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	неудовлетворительно

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
ОПОП по специальности

15.02.08 технология машиностроения

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения

Барнаул

2019

Программа учебной дисциплины «Программирование для автоматизированного оборудования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18.04.2014 г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Скобелин Александр Анатольевич, преподаватель КГБПОУ «АПТ»

Программа рекомендована ПЦК металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК № 10 от « ____ » _____ 2019 год
Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Программирование для автоматизированного оборудования

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП);
- рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;
- заполнять формы сопроводительной документации;
- выводить УП на программноносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка;
- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 136 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 91 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 45 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>136</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>91</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>46</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>35</i>
в том числе:	
<i>самостоятельная работа при изучении дисциплины: в том числе:</i>	<i>45</i>
- Тематика внеаудиторной самостоятельной работы.	
- Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	
- Подготовка к контрольным работам и зачетным занятиям.	
<i>аттестация в виде дифференцированного зачета</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы программирования механической обработки.			
Тема 1.1. Основные понятия и определения.	Содержание учебного материала	6	
	1. Содержание дисциплины. Связь её с другими дисциплинами	2	2
	2. Управляющая программа. Этапы подготовки управляющей программы.	2	2
	3. Определение технологической документации. Виды: справочная, исходная и сопроводительная.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка основных понятий и определений.	6	
Тема 1.2. Системы координат. Контур и эквидистанта.	Содержание учебного материала	16	
	1. Системы координат станка. Назначение	2	2
	2. Стандартная система координат в соответствии с рекомендациями ИСО.	2	2
	3. Система координат детали. Назначение.	1	2
	4. Прямоугольная, цилиндрическая, сферическая система координат.	1	2
	5. Система координат инструмента.	2	2
	6. Геометрические элементы контура детали.	2	2
	Практические занятия №1-5 Расчет координат опорных точек детали.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.	6	
	Тема 1.3. Кодирование информации.	Содержание учебного материала	14
1. Эквидистанта. Сопряжение соседних участков.		2	1
2. Управляющая программа, информация в У.П. Структура кадра.		2	2
3. Виды программы носителей. Код ISO-7bit.		1	2
Практические занятия:		8	
№ 6-11 Расшифровка программ (перфоленты)		7	
№ 12 Подготовка к разработке У. П.		2	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к контрольной работе. Решение примеров и задач по системам счисления.		6	

Раздел 2. Программирование в системе ЧПУ.			
Тема 2.1 Программирование обработки на сверлильном станке с ЧПУ	Содержание учебного материала		12
	1.	Виды отверстий и последовательности переходов их обработки	2
	2.	Типовые технологические схемы обработки отверстий	2
	3.	Стандартные циклы обработки групп отверстий. Параметры программирования группы отверстий	2
	Практические занятия: № 13-17. Программирование обработки на сверлильном станке с ЧПУ		6
	Самостоятельная работа обучающихся Повторить тему «Процесс фрезерования» по курсам ПФ и ТМС.		6
Тема 2.2 Программирование обработки на токарном станке с ЧПУ	Содержание учебного материала		16
	1	Переходы токарной обработке	2
	2	Типовые технологические схемы обработки зон выборки массива	2
	3	Схемы обработки канавок, резьбовых поверхностей, фасок, продольной обточки.	2
	Практические занятия: №18-24 Программирование обработки на токарном станке с ЧПУ		10
	Самостоятельная работа обучающихся Решение примеров по заданию линейных перемещений.		6
Тема 2.3 Программирование обработки на фрезерном станке с ЧПУ.	Содержание учебного материала		14
	1.	Переходы фрезерной обработке	2
	2.	Типовые технологические схемы обработки поверхностей	2
	3.	Программирование обработки деталей на фрезерном станке с ЧПУ	2
	Практические занятия: №25-29 Программирование обработки на фрезерном станке с ЧПУ		8
	Самостоятельная работа обучающихся Решение примеров по программированию произвольно заданной траектории.		7
Тема 2.4. Системы автоматизированного проектирования.	Содержание учебного материала		13
	1.	Классификация систем автоматизированного проектирования	1
	2.	Особенности программирования для автоматизированного проектирования	1
	3.	Понятие САМ	1
	4.	Структура САМ	1
	5.	Классификация САПР. САПР АДЕМ. Назначения и возможности.	1
	Практические занятия: № 30-35 Программирование токарной обработке с САПР АДЕМ.		7

	Зачет	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Разработка УП.	2	
	Всего	91	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории **автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ.**

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории

«Программирования для автоматизированного оборудования»:

рабочее место преподавателя; рабочие места учащихся; методические пособия по автоматизированной разработке технологических процессов, подготовке производства и управляющих программ механической обработки на оборудовании с ЧПУ, токарный станок с ЧПУ, фрезерный станок с ЧПУ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация: Учеб.. - М.: Изд. центр «Академия», 2015.
2. Митрофанов С.П. Автоматизация технологической подготовки производства / С.П. Митрофанов, Ю.А. Гуньков, Д.Д. Куликов - М.: Машиностроение, 2016.

Дополнительные источники:

1. Серебrenицкий П.П., Схиртладзе А.Г. Программирование для автоматизированного обучения: Учебник для сред. проф. учеб. завед.; Под ред. Соломенцева Ю.М. - М.: Высш. шк., 2033.
2. Схиртладзе А.Г. Работа оператора на станках с программным управлением: Учеб. пособ. - М.: Высш. шк., Изд. центр. «Академия», 2013.
3. Сергиевский Л.В., Русланов В.В. Пособие наладчика станков с ЧПУ. - М.: Машиностроение, 1991. - 176 с., ил.
4. Комплекс обучающих материалов фирмы EMCO. Mark ArinsteinMaschinen. Berlin. 2013. www.Arinstein.com.
5. Программное обеспечение фирмы EMCO. MarkArinsteinMaschinen. Berlin. 2013. www.Arinstein.com.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.fsapr2000.ru/> - Крупнейший русскоязычный форум, посвященный тематике CAD/CAM/CAE/PDM-систем, обсуждению производственных вопросов и конструкторско-технологической подготовки производства.
2. <http://www.lib-bkm.ru/> - "Библиотека машиностроителя". Для

ознакомительного использования доступны ссылки на техническую, учебную и справочную литературу.

3. <http://www.sandvik.coromant.com>- страница выбора инструмента и расчета режима резания.

Отечественные журналы:

«Технология машиностроения»

«Машиностроитель»

«Инструмент. Технология. Оборудование»

«Информационные технологии»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>использование справочной и исходной документации при написании управляющих программ (УП);</p> <ul style="list-style-type: none">- расчеты траектории и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;- заполнение формы сопроводительной документации;	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачёты по практическим работам. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p> <p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачёты по практическим работам. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p> <p>Контроль деятельности студентов при самостоятельной подготовке студентов</p>

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АЛТАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ МДК01. 01:
«Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»
по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта укрупненной группы 15.00.00 по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Разработчики:

Кирпиченко Наталья Васильевна, преподаватель специальных дисциплин КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Мезенцева Галина Львовна, преподаватель специальных дисциплин высшей квалификационной категории КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»;

Лушков К.В., преподаватель специальных дисциплин КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»;

Программа рекомендована ПЦК по профессиям металлообработки КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

Протокол ПЦК профессий металлообработки № 10 от «___» _____ 2019 год

Председатель _____ Г.Л.Мезенцева

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3.	СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
	4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
	5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13

Пояснительная записка

1.1. Область применения программы

Рабочая учебная программа производственной практики является частью профессионального модуля «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18 апреля 2014г. утвержденного Министерством юстиции (№ 15690 от 17 декабря 2009г.) 15.02.08 Технология машиностроения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

Основанием для разработки данной программы являются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения
- Перечень профессий СПО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 января 2013 г. N 50
- Единый тарифно-квалификационный справочник;
- Положение об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 18.04.13 г. № 291.

1.2. Цели и задачи производственной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
- выбора метода получения заготовок и схем их базирования;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

уметь:

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;

- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий инструмент, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
- знать:
 - служебное назначение и конструктивно - технологические признаки детали;
 - показатели качества деталей машин;
 - правила отработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;
- методику расчета режимов резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:

производственной практики – 108 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является:

- закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Код ПК	Наименование результата обучения по профессии
ПК 1.1 Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	— точность и скорость чтения чертежей; — качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; — качество рекомендаций по повышению технологичности детали; — выбор технологического оборудования и технологической оснастки; — расчет режимов резания по нормативам; — расчет штучного времени; — точность и грамотность оформления технологической документации; — планирование самостоятельной работы. — выделение главных понятий и определений. — обоснование полученных результатов и выбора режущего инструмента и оборудования для заданных условий производства. — грамотное изложение информации при защите ПР, ЛР, домашнего задания. — составление тезисов, эссе, презентаций, докладов, рефератов. — применение прогрессивного режущего инструмента и оборудования для осуществления технологических процессов изготовления деталей в соответствии с требованиями ЕСТПП. — знание путей повышения эффективности труда и качества выпускаемой продукции. — знание нормативно - правовых документов, регламентирующих собственную деятельность согласно требований ЕСТПП и ЕСКД.
ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования	— определение видов и способов получения заготовок; — расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок; — расчет коэффициента использования материала; — качество анализа и рациональность выбора схем базирования; — знание нормативно - правовых документов, регламентирующих собственную деятельность согласно требований ЕСТПП и ЕСКД.
ПК 1.3 Составлять маршруты	— точность и скорость чтения чертежей; — качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения;

<p>изготовления деталей и проектировать технологические операции</p>	<ul style="list-style-type: none"> - качество рекомендаций по повышению технологичности детали; - точность и грамотность оформления технологической документации; - правильное оформление отчета по ПР, ЛР. <ul style="list-style-type: none"> - грамотное изложение информации при защите ПР, ЛР, домашнего задания. - составление тезисов, эссе, презентаций, докладов, рефератов. - знание путей повышения эффективности труда и качества выпускаемой продукции. - знание нормативно - правовых документов, регламентирующих собственную деятельность согласно требований ЕСТПП и ЕСКД.
<p>ПК 1.4 Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составление управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; - апробация программ во время производственной практики; - полнота выполнения практической работы.
<p>ПК 1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и использование прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов
<p>ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней интерес</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участия в научном обществе учащихся, олимпиадах, фестивалях, конференциях;</p>
<p>ОК02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<ul style="list-style-type: none"> -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - использование различных источников информации, включая электронные; - использование ресурсов Интернет в профессиональной деятельности; - использование информационно- коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;
<p>ОК03 Принимать решения в профессиональной деятельности</p>	<p>- анализ инноваций в области современных методов обработки,</p>

<p>стандартных и нестандартных нести за них</p>	<p>инструментальных материалов, режущего и вспомогательного инструмента, оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение инновационных технологий в области обработки деталей и производстве сборочных узлов; - развитие логического мышления; - решение стандартных и нестандартных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин;
<p>ОК04 Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные - выполнение алгоритма по принятой методологии
<p>ОК05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - нахождение и выделение нужной информации - определение основных понятий и критериев - выполнение расчетов по принятой методологии - проектирование конструкторской и технологической документации средствами САПР - правильное оформление документации в соответствии с ЕСКД
<p>ОК08 Самостоятельно задачи личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
<p>ОК09 Ориентироваться в частой смены профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин - нахождение и выделение нужной информации - выявление связей между разными пакетами САПР

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов производственной практики	Содержание производственной практики	Количество часов
Раздел 1. Производственная практика на рабочих местах предприятия		108
Тема 1.1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности	Инструктаж по безопасности труда на предприятии (проводит инженер по охране труда). Распределение по рабочим местам. Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте.	4
Тема 1.2. Технологические процессы изготовления деталей машин	<p>Виды производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; – использование конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; – выбор методов получения заготовок и схем их базирования; – выбор методов получения заготовок и схем их базирования; – составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектирование технологических операций – составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектирование технологических операций – составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектирование технологических операций 	56
Тема 1.3. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	<p>Виды производственных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработка и внедрение управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; – разработка и внедрение управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; – разработка конструкторской документации и проектирование технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ; – использование автоматизированного рабочего места технолога- программиста для 	48

	разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ;	
	_проектирование базы данных для систем автоматизированного проектирования технологических процессов и пользовательских интерфейсов к ним	8
	_проектирование базы данных для систем автоматизированного проектирования технологических процессов и пользовательских интерфейсов к ним	8

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики наличия производственно-технической инфраструктуры машиностроительного предприятия: производственных участков механической обработки деталей, рабочих мест техника с возможностью использования пакетов прикладных программ, автоматизированных рабочих мест для разработки и внедрения управляющих программ, рабочих мест контроля изготовленной продукции.

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин:

«Технологическое оборудование»; «Технология машиностроения»;

«Технологическая оснастка»; «Программирование для автоматизированного оборудования»; «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Основные источники:

1. Учебники

Кузнецов В.А., Чепрахин А.А. Технологические процессы в машиностроении: учебник. – М.: Академия., 2010.

Черпаков Б.И., Верейна Л.И. Автоматизация и механизация производства: учебное пособие. – М.: Академия., 2010.

Черпаков Б.И., Верейна Л.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебное пособие. – М.: Академия., 2010.

Аверченков В. И. Технология машиностроения. – М.: Инфра-М, 2006.

Серебrenицкий П. П. Краткий справочник станочника – М.: Дрофа, 2008.

Дополнительные источники:

1. Учебники и учебные пособия:

Белоусов А. П. Проектирование станочных приспособлений. – М.: Высш. школа, 1980.

Гусев А. А. и др. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 1986.

Ковшов А. А. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 1987.

Маталин А. А. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 1985.

Резание конструкционных материалов, режущий инструмент и станки / Под редакцией П. Г. Петрухи – М.: Машиностроение, 1994.

Марголит Р. Б. Наладка станков с программным управлением. – М.: Машиностроение, 1983.

Схиртладзе А. Г., Новиков В. Ю. Технологическое оборудование машиностроительных производств. – М.: Высш. шк., 2001.

Серебеницкий П. П., Схиртладзе А. Г. Программирование для автоматизированного оборудования: Учебник для средн. проф. учебных заведений / Под ред. Ю.М. Соломенцева. – М.: Высш. шк., 2003.

Краткий справочник металлиста / Под ред. Орлова П. Н., Скороходова Е. А. – М.: Машиностроение, 1987.

Обработка материалов резанием. Справочник технолога / Под ред. Г. А. Монахова– М.: Машиностроение, 1974.

Режимы резания металлов. Справочник / Под ред. Ю. В. Барановского – М.: Машиностроение, 1972.

Сборник задач и упражнений по технологии машиностроения / Под ред. В. И. Аверченко и др. – М.: Машиностроение, 1988.

2. Отечественные журналы:

«Технология машиностроения»

«Машиностроитель»

«Инструмент. Технология. Оборудование»

«Информационные технологии»

Профессиональные информационные системы CAD и CAM.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.3 Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции</p>	<p><i>Формы контроля и оценки</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Зачет - Экзамен - Практическая работа - Доклад - Решение задач <p><i>Методы контроля и оценки</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение - Сравнение с эталоном - Экспертная оценка
<p>ПК 1.4 Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей</p>	<p><i>Формы контроля и оценки</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Зачет - Практическая работа - Решение задач <p><i>Методы контроля и оценки</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение - Сравнение с эталоном - Экспертная оценка
<p>ПК 1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</p>	<p><i>Формы контроля и оценки</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Зачет - Экзамен - Практическая работа - Решение задач <p><i>Методы контроля и оценки</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение - Сравнение с эталоном - Экспертная оценка
<p>ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>- наблюдение и оценка достижений при выполнении задания на лабораторных и практических занятиях, в период производственной</p>
<p>ОК02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	

	<p>практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка достижений по результатам выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - наблюдение и оценка достижений по результатам деятельности во вне учебных мероприятиях.
<p>ОК03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<ul style="list-style-type: none"> - практическая работа - тестовое задание - наблюдение и оценка достижений при выполнении задания на лабораторных и практических занятиях
<p>ОК04 Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> - практическая работа - тестовое задание - наблюдение и оценка достижений при выполнении задания на лабораторных и практических занятиях
<p>ОК05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - практическая работа - тестовое задание - наблюдение и оценка достижений при выполнении задания на лабораторных и практических занятиях
<p>ОК08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка достижений по результатам выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; -тест; -практическая работа

Критерии оценивания

Критерии оценивания	Критерии оценивания
Организация рабочего места	Максимально 10 баллов
Выполнение нормы времени	Максимально 10 баллов
Соблюдение техники безопасности	Максимально 10 баллов
Точность выполнения технического задания	Максимально 10 баллов
Качество выполнения технического задания	Максимально 10 баллов

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	50	Отлично
80-89	40	Хорошо
70-79	30	удовлетворительно
Менее 79	Задание не выполнено	

6.ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер страницы, дата внесения изменения	Содержание внесенного изменения	ФИО лица, внесшего изменение, подпись