

Министерство образования и науки Алтайского края

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Алтайский политехнический техникум»
(КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»)

РАССМОТРЕНО
на заседании Пед. совета
«28» 06 2019 г.
протокол № 6



УТВЕРЖДАЮ
директор КГБПОУ
«Алтайский политехнический
техникум»
Д.В. Трофименко
«01» 07 2019 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

15.02.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Форма обучения	очная
Нормативный срок обучения	2 г. 10 мес. на базе среднего общего образования.
Присваиваемые квалификации:	Техник
Специальность утверждена	Приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2014 г. N 350

г. Барнаул 2019

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Раздел, подраздел ОПОП	Содержание изменения	ФИО лица, внесшего изменение	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений
1	раздел 1 Общие положения подраздел 1.3 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся»	Наумова Е.А.	приказ директора КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум» от 22.10.2021 № 195 «О внесении изменений и дополнений в основные профессиональные образовательные программы по реализуемым профессиям и специальностям»
2	раздел 4 Документы, определяющие содержание образовательного процесса	Учебный план Календарный учебный график Рабочая программа воспитания Календарный план воспитательной работы Рабочие программы дисциплин Планируемые результаты, тематическое планирование	Рожкова Т.А. Ремизова Л.В. Наумова Е.А.	приказ директора КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум» от 22.10.2021 № 195 «О внесении изменений и дополнений в основные профессиональные образовательные программы по реализуемым профессиям и специальностям»
3	раздел 5 Условия реализации основной профессиональной образовательной программы подразделы: Кадровое обеспечение программы; Организация самостоятельной работы обучающихся.	Психолого-педагогические условия реализации образовательной программы Организация самостоятельной работы обучающихся	Наумова Е.А. Рожкова Т.А.	приказ директора КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум» от 22.10.2021 № 195 «О внесении изменений и дополнений в основные профессиональные образовательные программы по реализуемым профессиям и специальностям»

Содержание

1	Общие положения	4
1.1	Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2	Цель разработки профессиональной образовательной программы	4
1.3	Нормативно-правовые основы разработки профессиональной образовательной программы	4
1.4	Характеристика профессиональной образовательной программы	4
1.5	Термины, определения и используемые сокращения	5
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускников	5
3	Результаты освоения профессиональной образовательной программы	6
4	Документы, определяющие содержание образовательного процесса	6
4.1	Учебный план	7
4.2	Календарный учебный график	9
4.3	Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	11
4.4	Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы ...	111
4.5	Программа коррекционной работы	141
5	Условия реализации основной профессиональной образовательной программы	145
5.1	Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы	145
5.2	Учебно-методическое обеспечение программ	148
5.3	Кадровое обеспечение программы	152
5.4	Используемые образовательные технологии	153
5.5	Организация самостоятельной работы обучающихся	153
6	Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	154
6.1	Оценка результатов текущего контроля	154
6.2	Оценка результатов промежуточной аттестации	155
6.3	Государственная итоговая аттестация	157

1 Общие положения

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы

ППССЗ предназначена для осуществления образовательной деятельности на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, Приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 N 350 (Зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2014 N 33204) при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

1.2 Цель разработки профессиональной образовательной программы

Создание условий для подготовки высококвалифицированного конкурентно способного выпускника востребованного на рынке труда и обеспечение реализации ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1.3 Нормативно-правовые основы разработки профессиональной образовательной программы

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ № 464 от 14 июня 2013 года «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, Приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 N 350 (Зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2014 N 33204);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ № 968 от 16 августа 2013 года «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся»;

1.4 Характеристика профессиональной образовательной программы

Квалификация: Техник

- Форма обучения - очная
- Нормативный срок обучения – 2 года и 10 мес. на базе среднего общего образования
- Профиль получаемого профессионального образования технический

Основная профессиональная образовательная программа предусматривает изучение общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного, профессионального учебных циклов и разделов: физическая культура, учебная практика, производственная практика, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и

знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура.

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ как базовой, так и углубленной подготовки предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Образовательной организацией при определении структуры ППССЗ и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.5 Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие сокращения:

- СПО - среднее профессиональное образование;
- ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;
- ОК - общая компетенция;
- ПК - профессиональная компетенция;
- ОД - общеобразовательные дисциплины;
- ПМ - профессиональный модуль;
- МДК - междисциплинарный курс.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

Техник готовится к следующим **видам деятельности**:

- Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.
- Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям

служащих.

3 Результаты освоения профессиональной образовательной программы

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

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

4 Документы, определяющие содержание образовательного процесса

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППКРС регламентируется календарным учебным графиком, учебным планом профессии; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими

качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию ППКРС.

4.1 Учебный план

Учебный план разработан на основе ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения, Приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 N 350 (Зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2014 N 33204), Устава техникума

Учебный план составлен с учетом потребностей регионального рынка труда. Вариативная часть ППССЗ направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности: разработка технологических процессов изготовления деталей машин, участие в организации производственной деятельности структурного подразделения, участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля, выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Выполнение курсовой работы (проекта) рассматривается как вид учебной работы по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

В учебном плане предусмотрены консультации, в том числе в период реализации СПО для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год.

В учебном плане закреплены следующие формы проведения промежуточной аттестации: экзамены, зачеты, дифференцированные зачеты. Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, зачетов - 10.

В учебном плане закреплены учебные дисциплины, курсы, в том числе учитывающие специфику и возможности организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Практическая подготовка осуществляется в форме учебной и производственной практик и реализуется концентрированно в несколько периодов в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика (преддипломная) в количестве 4 недель реализуется перед ГИА и направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы – дипломной работы.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы – дипломной работы. Тематика дипломных работ соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.08 Технология машиностроения
2019-2022г.г.

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка (кол-во часов)						Распределение обязательной нагрузки (кол-во часов)					
			Максимальная	Самостоятельная	Обязательная			1 курс		2 курс		3 курс		
					Всего занятий	В том числе		1 семестр, 16 нед.	2 семестр, 23 нед.	1 семестр, 16 нед.	2 семестр, 24 нед.	1 семестр, 16 нед.	2 семестр, 13 ед.	
						Теория	Практика							Курсовых
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	5/4/0	664	220	444	48	396	0	44	92	112	68	62	66
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	72	24	48	24	24	0	0	0	0	0	6	42
ОГСЭ.02	История	ДЗ	72	24	48	24	24	0	0	0	48	0	0	0
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-, -, -, -, ДЗ	260	86	174	0	174	0	22	46	32	34	28	12
ОГСЭ.04	Физическая культура	3, 3, 3, 3, 3, ДЗ	260	86	174	0	174	0	22	46	32	34	28	12
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	0/2/1	252	84	168	72	96	0	132	0	0	0	36	0
ЕН.01	Математика	Э	90	30	60	30	30	0	60	0	0	0	0	0
ЕН.02	Информатика	ДЗ	108	36	72	24	48	0	72	0	0	0	0	0
ЕН.03	Экологические основы природопользования	ДЗ	54	18	36	18	18	0	0	0	0	0	36	0
П.00	Профессиональный цикл	0/20/13	4466	1190	3276	1125	2121	30	400	736	464	796	478	402
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	0/12/3	2150	716	1434	669	765	0	378	404	228	155	188	81
ОП.01	Инженерная графика	-, ДЗ	156	52	104	36	68	0	88	16	0	0	0	0
ОП.02	Компьютерная графика	ДЗ	120	40	80	40	40	0	0	80	0	0	0	0
ОП.03	Техническая механика	-, Э	225	75	150	75	75	0	0	90	60	0	0	0
ОП.04	Материаловедение	- , ДЗ	135	45	90	45	45	0	40	50	0	0	0	0
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	90	30	60	30	30	0	60	0	0	0	0	0
ОП.06	Процессы формообразования и инструмент	-, ДЗ	177	59	118	40	78	0	66	52	0	0	0	0
ОП.07	Технологическое оборудование	-, ДЗ	150	50	100	50	50	0	44	56	0	0	0	0
ОП.08	Технология машиностроения	-, -, Э	225	75	150	75	75	0	0	0	70	30	50	0

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка (кол-во часов)						Распределение обязательной нагрузки (кол-во часов)					
			Максимальная	Самостоятельная	Обязательная			1 курс		2 курс		3 курс		
					Всего занятий	В том числе			1 семестр, 16 нед.	2 семестр, 23 нед.	1 семестр, 16 нед.	2 семестр, 24 нед.	1 семестр, 16 нед.	2 семестр, 13 нед.
						Теория	Практика	Курсовых						
ОП.09	Технологическая оснастка	-, ДЗ	174	58	116	58	58	0	56	60	0	0	0	0
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования	ДЗ	136	45	91	46	45	0	0	0	0	91	0	0
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	117	39	78	26	52	0	0	0	0	0	78	0
ОП.12	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	-,ДЗ	180	60	120	60	60	0	0	0	0	0	60	60
ОП.13	Охрана труда	Э	60	20	40	20	20	0	0	0	40	0	0	0
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности	-,ДЗ	102	34	68	33	35	0	0	0	34	34	0	0
ОП.15	Планирование карьеры и профессионального роста	-, -, ДЗ	103	34	69	35	34	0	24	0	24	0	0	21
	<i>Психологические ресурсы профессиональной карьеры</i>		36	12	24	12	12	0	24	0	0	0	0	0
	<i>Введение в профессию (специальность)</i>		36	12	24	12	12	0	0	0	24	0	0	0
	<i>Эффективное поведение на рынке труда и проектирование профессиональной карьеры</i>		31	10	21	11	10	0	0	0	0	0	0	21
ПМ.00	Профессиональные модули	0/8/10	2316	474	1842	456	1356	30	22	332	236	641	290	321
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	0/2/3	858	191	667	186	451	30	0	0	184	483	0	0
МДК.01.01	Технологические процессы изготовления деталей машин	-, Э	310	104	206	81	95	30	0	0	76	130	0	0
МДК.01.02	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	Э	260	87	173	105	68	0	0	0	0	173	0	0

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка (кол-во часов)						Распределение обязательной нагрузки (кол-во часов)					
			Максимальная	Самостоятельная	Обязательная			1 курс		2 курс		3 курс		
					Всего занятий	В том числе		1 семестр, 16 нед.	2 семестр, 23 нед.	1 семестр, 16 нед.	2 семестр, 24 нед.	1 семестр, 16 нед.	2 семестр, 13 нед.	
						Теория	Практика							Курсовых
УП.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	-,ДЗ	180	0	180	0	180	0	0	0	108	72	0	0
ПП.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ДЗ	108	0	108	0	108	0	0	0	0	108	0	0
ПМ.02	Участие в организация производственной деятельности структурного подразделения	0/2/2	366	50	316	50	266	0	0	0	0	0	118	198
МДК.02.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	-,Э	150	50	100	50	50	0	0	0	0	0	46	54
УП.02	Участие в организация производственной деятельности структурного подразделения	-,ДЗ	144	0	144	0	144	0	0	0	0	0	72	72
ПП.02	Участие в организация производственной деятельности структурного подразделения	ДЗ	72	0	72	0	72	0	0	0	0	0	0	72
ПМ.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	0/2/3	669	164	505	180	325	0	0	0	52	158	172	123
МДК.03.01	Реализация технологических процессов изготовления деталей	-,Э	287	96	191	113	78	0	0	0	52	86	53	0
МДК.03.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	-,Э	202	68	134	67	67	0	0	0	0	0	83	51
УП.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	ДЗ	36	0	36	0	36	0	0	0	0	0	36	0

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка (кол-во часов)						Распределение обязательной нагрузки (кол-во часов)							
			Максимальная	Самостоятельная	Обязательная			1 курс		2 курс		3 курс				
					Всего занятий	В том числе			1 семестр, 16 нед.	2 семестр, 23 нед.	1 семестр, 16 нед.	2 семестр, 24 нед.	1 семестр, 16 нед.	2 семестр, 13 нед.		
						Теория	Практика	Курсовых								
ПП.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	-, ДЗ	144	0	144	0	144	0	0	0	0	72	0	72		
ПМ.04	Выполнение работ по профессиям: 19149 Токарь	0/2/2	423	69	354	40	314	0	22	332	0	0	0	0		
МДК.04.01	Технология металлообработки на токарных станках	-, Э	207	69	138	40	98	0	22	116	0	0	0	0		
УП.04	Выполнение токарных работ	ДЗ	72	0	72	0	72	0	0	72	0	0	0	0		
ПП.04	Выполнение токарных работ	ДЗ	144	0	144	0	144	0	0	144	0	0	0	0		
	ВСЕГО	5/26/14	5382	1494	3888	1245	2613	30	576	828	576	864	576	468		
ПДП	Преддипломная практика	4 недели												144		
ГИА	Государственная (итоговая) аттестация	6 недель												216		
Консультации на учебную группу из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Государственная (итоговая) аттестация: Выпускная квалификационная работа Защита письменной экзаменационной работы			Всего						Дисциплин и МДК	2988	576	612	468	612	468	252
									Учебной практики (12 нед)	432	0	72	108	72	108	72
									Производственной практики (13 нед)	468	0	144	0	180	0	144
									Экзамен по модулю	4		1		1		2
									Экзаменов	10	1	1	2	2	2	2
									Дифф. Зачётов	26	2	8	1	4	3	8
									Зачётов	5	1	1	1	1	1	0

4.2 Календарный учебный график

Календарный график устанавливает последовательность изучения дисциплин, профессиональных модулей и входящих в них междисциплинарных курсов, виды учебных занятий, этапы учебной и производственной практик. Календарный график реализации ППССЗ профессии является неотъемлемой частью учебного плана. В период реализации ППССЗ профессии возможны передвижения того или иного вида учебных занятий в рамках курса обучения без изменения установленного объема времени на тот или иной вид занятия.

Календарный учебный график 15.02.08 Технология машиностроения

2021 - 2022 учебный год

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Распределение обязательной нагрузки (кол-во часов)		Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29.12-4.01			Январь			Февраль			23.02-1.03				Март				30.04-5.04				Апрель				27.04-3.05				Май				Июнь				Июль				27.07-2.08				Август			
					3 курс		1	8	15	22	6	13	20	3	10	17	24	1	8	15	22	5	12	19	11	18	25	2	9	16	2	9	16	23	6	13	20	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	3	10	17	24																
					7	14	21	28	12	19	26	9	16	23	30	7	14	21	28	11	18	25	8	15	22	8	15	22	29	12	19	26	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	9	16	23	31																					
			5 семестр, 17 нед.	6 семестр, 24 нед.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	33												
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	6	42											6	A	=	=	6	4	6	6	4	4	4	4	4	A																																									
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ДЗ	28	12			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	A	=	=	2	2	2	2	2	2	A																																									
ОГСЭ.04	Физическая культура	З,ДЗ	28	12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	A	=	=					4	2	2	2	2	A																																						
ЕН.03	Экологические основы природопользования	ДЗ	36	0				2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	A	=	=																																															
ОП.08	Технология машиностроения	Э	50	0	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	A	=	=						A																																									
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	78	0	8	8	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	A	=	=						A																																									
ОП.12	Основы экономики организации и правового обеспечения	ДЗ	60	60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	A	=	=	6	6	6	6	6	8	8	8	A																																						
ОП.15	Планирование карьеры и профессионального роста	ДЗ	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A	=	=	2	2	2	2	2	4	2	2	3	A																																					
	<i>Эффективное поведение на рынке труда и проектирование профессиональной карьеры</i>		0	21															A	=	=	2	2	2	2	2	4	2	2	3	A																																						
МДК.02.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	Э	46	54	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	2	A	=	=	6	8	8	6	4	4	6	6	6	A																																					
УП.02	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	ДЗ	72	72	2	4	2	4	2	4	4	6	4	6	4	6	4	6	6	8	A	=	=	8	8	8	10	10	10	6	6	6	A																																				
ПП.02	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	ДЗ	0	72																A	=	=						A	36	36																																							
МДК.03.01	Реализация технологических процессов изготовления деталей	Э	53	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3	A	=	=						A																																								
МДК.03.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	Э	83	51	8	8	8	8	8	8	6	2	2	2	4	4	4	4	4	3	A	=	=	6	6	4	4	4	4	8	8	7	A																																				
УП.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	ДЗ	36	0							4	4	4	4	4	4	4	4	4	A	=	=							A																																								
ПП.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	ДЗ	0	72																A	=	=							A																		36	36																					
ПДП	Преддипломная практика		0	144																A	=	=							A																			36	36	36	36																		
ГИА	Государственная (итоговая) аттестация		0	216																A	=	=							A																					36	36	36	36	36															
																				A	=	=							A																																								
			576	828	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	A	=	=	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36														

6 семестр - Эпм2, Эпм3

4.3 Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа Основы философии

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Предмет философии и ее история

Основные понятия и предмет философии

Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность.

Предмет и определение философии.

Практические занятия «Предмет и определение философии»

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

Практические занятия: «Философия Древнего и Китая и Древней Индии: сравнительный аспект» - 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.

Практические занятия: «Особенности философии эпохи Возрождения и Нового времени» «Основные понятия немецкой классической философии» - работа с философским словарем

Современная философия

Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. Особенности русской философии.

Русская идея.

Практические занятия: «Основные направления философии XX в»

«Философия экзистенциализма и психоанализа» 2

Раздел 2. Структура и основные направления философии

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, диалектический, прагматический, системный, и др. Строение философии и ее основные направления 1

Практические занятия Этапы философии Методы философии

Учение о бытии и теория познания

Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Пространство, время, причинность, целесообразность.

Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины.

Соотношение философской, религиозной и научной истин. Методология научного познания.

Практические занятия

Работа с философским словарем

Составление сравнительной таблицы отличий философской, научной и религиозной истин

Этика и социальная философия

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.

Социальная структура общества. Типы общества. Формы развитие общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие.

Практические занятия: Значение этики

Место философии в духовной культуре и ее значение

Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии.

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.

Практические занятия: Сравнение философии с другими отраслями культуры

Сопоставление личности философа и его философской системы (любое время)

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

знать:

основные категории и понятия философии;

роль философии в жизни человека и общества;

основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа История

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.

Практические занятия.

1. Рассмотрение фото и кино материалов, анализ документов по различным аспектам идеологии, социальной и национальной политики в СССР к началу 1980-х гг.

2. Работа с наглядным и текстовым материалом, раскрывающим характер творчества художников, писателей, архитекторов, ученых СССР 70-х гг. на фоне традиций русской культуры.

3. Анализ исторических карт и документов, раскрывающих основные направления и особенности внешней политики СССР к началу 1980-х гг.

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.

Практические занятия

1. Рассмотрение и анализ документального (наглядного и текстового) материала, раскрывающего деятельность политических партий и оппозиционных государственной власти сил в Восточной Европе.

2. Рассмотрение биографий политических деятелей СССР второй половины 1980-х гг., анализ содержания программных документов и взглядов избранных деятелей.

3. Работа с историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.

Практические занятия

1. Работа с историческими картами и документами, раскрывающими причины и характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг.
2. Анализ программных документов ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства: культурный, социально-экономический и политический аспекты.
3. Рассмотрение международных доктрин об устройстве мира. Место и роль России в этих проектах.

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.

Практические занятия

1. Рассмотрение и анализ текстов договоров России со странами СНГ и вновь образованными государствами с целью определения внешнеполитической линии РФ.
2. Изучение исторических и географических карт Северного Кавказа, биографий политических деятелей обеих сторон конфликта, их программных документов. Выработка учащимися различных моделей решения конфликта.
3. Рассмотрение политических карт 1993-2009 гг. и решений Президента по реформе территориального устройства РФ.

Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы

Практические занятия

1. Анализ документов ВТО, ЕЭС, ОЭСР, НАТО и др. международных организаций в сфере глобализации различных сторон жизни общества с позиции гражданина России.
2. Изучение основных образовательных проектов с 1992 г с целью выявления причин и результатов процесса внедрения рыночных отношений в систему российского образования.

Тема 2.4. Развитие культуры в России.

Практические занятия

1. Изучение наглядного и текстового материала, отражающего традиции национальных культур народов России, и влияния на них идей «массовой культуры».
2. «Круглый стол» по проблеме: место традиционных религий, многовековых культур народов России в условиях «массовой культуры» глобального мира.
3. Сопоставление и анализ документов, отражающих формирование «общеевропейской» культуры, и документов современных националистических и экстремистских молодежных организаций в Европе и России.

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире.

Практические занятия

1. 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.
2. 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.
3. Осмысление сути важнейших научных открытий и технических достижений в современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.
4. «Круглый стол» по проблеме сохранения индивидуальной свободы человека, его нравственных ценностей и убеждений в условиях усиления стандартизации различных сторон жизни общества.

уметь:

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических,

политических и культурных проблем;

знать:

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI в.);
сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные)
политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их
деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и
государственных традиций;

содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и
регионального значения

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа Иностранный язык

Модуль 1. Основной

Описание людей. Характер, личностные качества. Профессии. Формы глагола to be

Межличностные отношения

The present simple

No man is an island (чтение)

Talk about family (speaking)

Человек, здоровье, спорт

Sports and games

Sports on land, in water, in the air

Грамматика: there is and there are

Indoor, outdoor, winter, summer, water sports

Город, деревня, инфраструктура

Количественные и порядковые числительные

How do I get there

Why we drive on the left in the UK

Природа и человек. Экология

Множественное число имен существительных

Animals in danger

Who can save our planet

Научно-технический прогресс

Предлоги места и направления

Nuclear radiation contamination

Повседневная жизнь, условия жизни

Инфинитив, смысловые глаголы

So many men so many minds

British homes

There is place like home

Досуг

Наречия и выражения места и направления

What do shops offer

Новости, средства массовой информации

Исчисляемые и неисчисляемые существительные

Global news

Навыки общественной жизни

Повседневное поведение

Профессиональные навыки и умения

Неопределенные местоимения
 Alexander's working day
 What do college students do
 Project "My favourite person"
 Культурные и национальные традиции
 Краеведение, обычаи и праздники
 Степени сравнения прилагательных
 The Russian art heritage
 What do you think of television
 Государственное устройство
 Правовые институты
 Практические работы:
 Разговорная речь по темам: «No man is an island», «Talk about family»,
 «How do I get there», «Why we drive on the left in the UK», «So many men so many minds»,
 «British homes», «There is place like home»
 Дискуссия по теме «What do college students do», «What do you think of television»
 Аудирование по темам
 Модуль 2. Обще-профессиональный
 Межличностные отношения
 Социальные и производственные отношения
 The present continuous
 Youth camp application form
 Чувства, эмоции
 The past simple
 Beyond our dreams
 A dream classroom
 Образование, профессии и специальности,
 Профессиональный рост, карьера
 The future simple
 Activities, entertainments and hobbies
 Страны, народы, история
 Статьи с географическими названиями
 Traditions in different countries
 Customs, traditions, superstitions
 Туризм, краеведение
 Герундий
 Living in a city or village: advantages and disadvantages
 Writing an article about your home town
 Планирование времени
 Рабочий день, досуг
 The present perfect
 The Olympic games
 Искусство, музыка, литература
 Модальные глаголы can, may, might
 Must, should, need
 How to become a professional musician
 Практические работы:
 Аудирование по теме «Beyond our dreams», «A dream classroom»; Разговорная речь «The
 Olympic games», «Living in a city or village»; Проектная работа «Writing an article about
 your home town»
 Модуль 3. Social English
 Функциональный язык

Выражение согласия, несогласия
Высказывание и запрашивание мнения
Аргументация, контраргументация
Просьба о помощи
Предложение помощи
Условные предложения (if, in case, unless)
Seven wonders of the ancient world
Организация сферы обслуживания
Согласование времен
Переписка
Прямая и косвенная речь
Choosing a career as a computer programmer
Speaking: your future career
The way into a career
Питание, напитки
Eating traditions
Правила этикета
Пунктуальность, продолжительность визита
Подарки, одежда, угощение
Общепринятые правила поведения и темы для разговора
Запретные темы
Прощание и уход
Времена группы Perfect continuous
Наречия и словосочетания для Perfect continuous
A real professional needs to be well-rounded
CV or resume
Демонстрации:
Слайды презентации
Практические работы:
Разговорная речь по теме «Choosing a career as a computer programmer»
Работа с текстом «The way into a career»
Проектная работа по теме «your future career»
Аудирование по темам
Модуль 4. Business English
Профессии
Профессиональные качества
Карьера, должности
Деловая переписка
Новости, новостные ленты
Средства массовой информации
Практическая работа:
Разговорная речь «Your future profession»
Модуль 5. Профессионально-направленный модуль
Цифры, числа
Математические действия
Основные геометрические понятия
и физические явления
Роль физики и математики, информатики в развитии
научно-технического прогресса.
Глагол. Изъявительное, повелительное,
предположительное наклонение.
Выдающиеся учёные Британии и США.

Закон Всемирного тяготения. И Ньютон
Сослагательное наклонение.
Концепция магнитного поля. М Фарадэй.
Придаточные предложения условия.
Радиоактивность. Э. Рузерфорд.
Великие учёные России. Математик Лобачевский.
Использование атомной энергии в мирных целях.
Молодёжь. Её место в обществе.
Сложноподчинённые предложения с союзами for, as, till, until, (as) though.
Профессиональное становление молодёжи.
Предложения с союзами neither...nor, either...or.
Проблемы занятости в современном мире
Неличные формы глагола. Общие сведения.
Инфинитив. Инфинитивные обороты. Способы передачи их значений на родном языке.
Истории великих научных открытий.
Сложное подлежащее. Complex Subject.
Формирование и развитие научно-технических центров.
Основные отрасли производства.
Открытие электричества.
Электрический ток.
Электричество и магнетизм.
Закон электромагнитной индукции.
Проводники и полупроводники.
Измерительные приборы.
Электроизмерительные приборы.
Металлы. Применение металлов в производстве.
Контрольная работа №4
Практические работы:
Работа с текстом по теме «Математические действия», аудирование, разговорная речь
Модуль 6. Практикум по работе с профессионально-ориентированными текстами
Стили текста. Краткий обзор. Художественный стиль.
Научно-технический стиль. Особенности перевода.
Особенности языка научно-технической литературы.
Перевод сложных терминологических групп
Перевод грамматических конструкций в текстах технического содержания
Практические работы:
Работа с техническими текстами
Модуль 7. Машиностроительное производство
Машиностроение. Ведущие машиностроительные центры в Британии и США.
Станкостроение.
Вертикальный сверлильный станок.
Гидрошлифовальный станок.
Токарно — винторезный станок.
Металлы. Механические свойства и качества.
Контрольная работа №5
Итоговое занятие по курсу английского языка
Практические работы:

Разговорная речь, аудирование, чтение

Раздел 1. Страноведение

Тема 1.1.

Погода. Климат

Практические занятия:

1. Отработка лексического материала по подтеме: «Погода»
2. Придаточные условные предложения.
3. Отработка лексического материала по подтеме: «Климат Германии»
4. Управление глаголов.
5. Прогноз погоды

Управление глаголов.

Тема 1.2.

Германия и Россия в сравнении друг с другом

Практические занятия:

1. Германия и Россия в сравнении друг с другом
2. Придаточные предложения времени.
3. Германия: страна и люди»
4. Аудирование
5. Немецкоговорящие страны: Австрия
6. Союзы.
7. Немецкоговорящие страны: Швейцария
8. Местоименные наречия.
9. Лихтенштейн. Люксембург

Чтение текста «Немецкоговорящие страны».

Тема 1.4. Путешествие. Отпуск. Города Германии.

Практические занятия:

1. Праздники в Германии
2. Придаточные определительные предложения.
3. Праздники в России
4. Аудирование
5. Поздравление с праздником
6. Составление диалогов
7. Как немцы проводят отпуск
8. Придаточные определительные предложения.
9. Как ориентироваться в городе
10. Составление диалогов.
11. Планы на каникулы
12. Аудирование
13. Бремен
14. Управление глаголов.
15. Эрфурт
16. Управление глаголов».

Тема 2.1. Человек. Природа. Техника.

Теоретические занятия:

1. Человек. Природа. Техника
2. Устойчивые выражения
3. Человек. Природа. Техника
4. Составление диалогов

Тема 2.2. Энергетика и окружающая среда.

Практические занятия:

1. Энергетика и окружающая среда
2. Сослагательное наклонение

3. Энергетика будущего
 4. Придаточные предложения
- Тема 2.3. 21 век и новые технологии

Практические занятия:

1. 21 век – век информационных технологий
2. Чтение и перевод текста
3. Новые технологии
4. Новые технологии
5. Взгляд в будущее
6. Аудирование текста

Раздел 3. Информатика

Тема 3.1. Роль информатики в современном мире.

Теоретические занятия:

1. «Роль информатики в современном мире
2. Причастные обороты.
3. Роль Интернета в современном обществе
4. Причастные обороты».

Тема 3.2. Компьютер

Практические занятия:

1. Что такое компьютер
2. История создания компьютера
3. Устройство компьютера
4. Аудирование текста
5. Обработка данных на компьютере
6. Обработка данных на компьютере.

Раздел 4. Материаловедение.

Тема 4.1.

Материалове-дение.

Теоретические занятия:

1. Материаловедение
2. Модальные конструкции
3. Материаловедение
4. Значение материаловедения
5. Из истории материалов
6. Модальные конструкции.
7. Материалы и инструменты
8. Материалы и инструменты
9. Модальные конструкции
10. Материалы и инструменты
11. Материалы и инструменты.
12. Дефектоскопия
13. Дефектоскопия
14. Из истории материалов
15. Из истории материалов
16. Повторение лексического материала

Тема 4.2.

Металлы и сплавы.

Практические занятия:

1. Металлы и сплавы
2. Конструкция sein / haben + zu + Infinitiv.
3. Новые сплавы
4. Повторение лексического материала

5. Стали и их применение
6. Стали и их применение
7. Медь
8. Конструкция sein / haben + zu + Infinitiv.
9. Алюминий
10. Повторение лексического материала
11. Коррозия металлических изделий
12. Конструкция sein / haben + zu + Infinitiv
13. Пластмассы
14. Пластмассы в быту и в технике
15. Повторение лексического материала
16. Практика в устной речи

Раздел 5.

Машиностроение

Тема 5.1.

Технология машиностроения

Теоретические занятия:

1. Машиностроение как отрасль народного хозяйства
2. Придаточные предложения.
3. Роль машиностроения в промышленности.
4. Роль машиностроения в промышленности.
5. Модернизация машиностроения
6. Модернизация машиностроения
7. Технология машиностроения
8. Технология машиностроения
9. Придаточные предложения.
10. Придаточные предложения

Тема 5.2.

Станки

Практические занятия:

1. Определение станка
2. Определение станка
3. Из истории станкостроения
4. Из истории станкостроения
5. Развитие станкостроения
6. Развитие станкостроения
7. Станки.
8. Практика в устной речи
9. Станки
10. Станки
11. Рекомендации по эксплуатации станка.
12. Чтение и перевод тематического текста
13. Обработка металлов резанием
14. Обработка металлов резанием
15. Точение
16. Точение
17. Фрезерование
18. Фрезерование

Тема 5.3.

Автоматизация машиностроительного производства

Теоретические занятия:

1. Что такое автоматизация

2. Что такое автоматизация
3. Отработка лексического материала
4. Что такое автоматизация
5. Основные задачи автоматизированного производства
6. Основные задачи автоматизированного производства
7. Роль автоматизации
8. Отработка лексического материала
9. Роль автоматизации в машиностроительном производстве
10. Роль автоматизации в машиностроительном производстве
11. Роль специалиста в управлении производственных процессов
12. Отработка лексического материала
13. Форма автоматизированных установок на машиностроительном предприятии
14. Отработка лексического материала
15. Форма автоматизированных установок
16. Выполнение послетекстовых упражнений

Раздел 6.

Деловое общение в профессиональной сфере

Тема 6.1.

Деловое общение

Теоретические занятия:

1. Разговор по телефону
2. Разговор по телефону
3. Заказ билета на самолет
4. Заказ билета на самолет
5. Заказ номера в гостинице
6. Заказ номера в гостинице
7. Деловое письмо
8. Деловое письмо
9. Письмо-запрос
10. Письмо-запрос
11. Письмо-предложение
12. Письмо-предложение
13. Контрольная работа

Тема 6.2.

Устройство на работу

Теоретические занятия:

1. Прием на работу
2. Аудирование тематического текста
3. Составление диалогов по теме.
4. Заполнение анкеты
5. Заполнение анкеты
6. Отработка лексического материала
7. Заполнение бланка по образцу
8. Написание автобиографии
9. Написание автобиографии
10. Отработка лексического материала
11. Написание автобиографии по образцу
12. Обсуждение и подписание договора
13. Обсуждение и подписание договора
14. Отработка лексического материала
15. Практика в устной речи
16. Деловая беседа

17. Деловая беседа
18. Повторение лексического материала
19. Повторение грамматического материала
20. Контрольная работа (практическое занятие)
21. Итоговое занятие по курсу английского языка

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа Физическая культура

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, восприятия, 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 восприятие, 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 падением 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.

Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета

Программы Математического и общего естественнонаучного учебного цикла

Рабочая программа Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Введение.	Содержание учебного материала. История развития научных идей и методов математики для познания и описания действительности. Роль математики в изучении дисциплин профессионального цикла.	1
Раздел 1.Комплексные числа.		14
Тема 1.1.	Содержание учебного материала.	14
Алгебраическая форма,	1. Определение комплексного числа в алгебраической форме, действия над комплексными числами в	6

тригонометрическая и показательная формы комплексных чисел.		алгебраической форме.		
	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.			
	1.	№ 1. Действия над комплексными числами в алгебраической форме.	8	
	2.	№2. Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах.		
Самостоятельная работа обучающихся № 1.			7	
Составление справочной таблицы по теме «Комплексные числа». Создание презентации по теме «Комплексные числа».				
Раздел 2. Математический анализ.			37	
Тема 2.1. Дифференциальное исчисление.	Содержание учебного материала.		13	
	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
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.		
	5.	№5. Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки и по частям.	8
	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
	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.	
1.		Матрица. Операции над матрицами: сложение, вычитание, умножение на число, умножение матриц.	6
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

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

Промежуточная аттестация в форме экзамена

Рабочая программа Информатика

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.	
Содержание учебного материала		
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. Установка 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: Операционные системы и их виды. Файловые системы и их виды.		4
Тема 2.4. Прикладное программное обеспечение:	Содержание учебного материала		8
	1	Общий обзор, назначение и возможности, порядок работы прикладных программ.	1
	2	Файловые менеджеры. Программы-архиваторы.	1

файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты.	Пакеты утилит.		
	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.		
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. Эталонная модель OSI. Преимущества работы в локальной сети»		6
ДЗачет		1	
Всего			108

В результате изучения обязательной части учебного цикла 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;
 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 ЭВМ и вычислительных систем;
 основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность
 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
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
	<i>Самостоятельная работа:</i> 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. <i>Демонстрации</i> Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.	2

	<p><i>Практическое занятие</i> Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.</p>	4
	<p><i>Самостоятельная работа:</i> выполнение домашнего задания, проработка конспектов</p>	4
Раздел 3. Среда обитания человека и экологическая безопасность	Содержание учебного материала	8
	<p>Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.</p> <p>Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.</p> <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><i>Демонстрация</i> Схема агроэкосистемы.</p>	4
	<p><i>Практическое занятие</i> Описание жилища человека как искусственной экосистемы.</p>	4
	<p><i>Самостоятельная работа:</i> выполнение домашнего задания, проработка конспектов</p>	4
	Содержание учебного материала	8
Раздел 4. Концепция устойчивого развития	<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». Экологические след и индекс человеческого развития.</p> <p><i>Демонстрации</i> Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала. Индекс «живой планеты». Экологический след.</p>	4
	<p><i>Практическое занятие</i> Решение экологических задач на устойчивость и развитие.</p>	4
	<p><i>Самостоятельная работа:</i> выполнение домашнего задания, проработка конспектов</p>	4
	Содержание учебного материала	12

Охрана природы	<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 биогеоценозов).</p> <p><i>Демонстрации</i></p> <p>Ярусность растительного сообщества.</p> <p>Пищевые цепи и сети в биоценозе.</p> <p>Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.</p> <p>Особо охраняемые природные территории России.</p>	4
	<p><i>Практическое занятие</i></p> <p>1. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.</p>	6
	<p><i>Дифференцированный зачет</i></p>	2
	<p><i>Самостоятельная работа:</i> выполнение домашнего задания, проработка конспектов</p>	5

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;

оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;

задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

основные источники и масштабы образования отходов производства;

основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;

правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Профессиональный учебный цикл

Общепрофессиональные дисциплины

Рабочая программа Инженерная графика

Раздел 1. Графическое оформление чертежей Основные задачи курса в оформлении чертежей.

Форматы листов чертежей, ГОСТ 2.301-68 Основные сведения о ЕСКД.

Практическая работа № 1. Масштабы, ГОСТ 2.302-68.

Графическая работа № 1. Линии чертежа, ГОСТ 2.302-68.

Выполнение надписей на чертежах

Практическая работа № 2. Шрифты чертежные, ГОСТ 2.304-81.

Вычерчивание контуров деталей с применением рациональных методов изображения.

Практическая работа № 3. Способы деления окружности на равные части.

Практическая работа № 4. Сопряжения.

Нанесение размеров на чертежи, ГОСТ 2.307-68.

Уклоны и конусности.

Практическая работа № 5. Обозначение уклонов и конусности на чертежах.

Лекальные кривые.

Практическая работа № 6. Вычерчивание лекальных кривых (эллипса, гиперболы, синусоида и циклоида при помощи чертежных инструментов).

Раздел 2. Основы начертательной геометрии проекционное черчение

Проекционное черчение.

Практическая работа № 7. Проекция геометрических тел, точки на их поверхностях цилиндра, конуса, пирамиды и т. д.

Практическая работа № 8. Комплексный чертеж группы геометрических тел.

Изображение группы тел в изометрии.

Практическая работа № 9. Изображение в изометрии группы геометрических тел.

Сечение геометрического тела плоскостью.

Практическое занятие № 10. Построение комплексного чертежа усеченного геометрического тела, натуральной величины фигуры сечения.

Развертка и аксонометрия усеченного геометрического тела.

Практическое занятие № 11. Построение развертки и аксонометрической проекции усеченного тела.

Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.

Практическое занятие № 12. Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции взаимно-пересекающихся тел вращения.

Раздел 3. Элементы технического рисования

Штриховка на техническом рисунке.

Практическое занятие № 13. Технический рисунок модели.

Раздел 4. Машиностроительное черчение

Общие правила построения чертежей. ЕСКД, как основной документ.

Практическое занятие № 14. Выполнение чертежа детали с применением сечений.

Системы расположения изображений.

Виды изделий (основные, местные и дополнительные).

Практическое занятие № 15. Выполнение чертежа детали в трёх видах.

Практическое занятие № 16. По двум данным проекциям построить третью проекцию.

Разрезы и обозначение разрезов.

Простые разрезы – вертикальные и горизонтальные.

Практическое занятие № 17. Выполнения эскиза детали с применением вертикального разреза.

Практическое занятие № 18. Эскиз детали с применением простого наклонного разреза.

Сложные разрезы – ступенчатые и ломанные.

Практическое занятие № 19. Выполнение чертежа детали с нанесением размеров. Выносные элементы на чертежах.

Практическое занятие № 20. Выполнение чертежа детали с недостающими изображениями, необходимыми для выявления формы детали.

Шероховатость и её параметры, обозначение шероховатости по ГОСТ 2.307.

Обозначение материалов в разрезах и сечениях по ГОСТ 2.306.

Спецификация по ГОСТ 2.108.

Классификация, изображение, различных резьб.

Практическое занятие № 21. Обозначение различных резьб.

Общие понятия о разъемных соединениях деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые.

Практическое занятие № 22. Расчет параметров соединения болт – гайка.

Графическая работа № 2. Построить изображение соединения деталей болтом.

Зубчатые соединения деталей: цилиндрические, конические, червячные.

Практическое занятие № 23. Расчет параметров цилиндрической зубчатой пары.

Графическая работа № 3. Выполнение чертежа цилиндрического зубчатого соединения.

Оформление спецификации на зубчатое соединение.

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла 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;

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

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа Компьютерная графика

Раздел 1. Основные приемы работы в системе ADEM

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.

Автоматизированная разработка конструкторской и технологической документации.

Виды конструкторских документов, создаваемых системой ADEM. Настройки.

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

Практические занятия Построение простейших геометрических фигур

Построение изображения правильной шестиугольной призмы с торцевой фаской
 Построение изображения и простановка размеров плоской детали
 Раздел 2 Машиностроительное черчение
 Виды изделий машиностроения и конструкторских документов на эти изделия. Чертежи деталей, изготавливаемых точением.
 Чертеж детали, изготавливаемой литьем. Пружина.
 Чертежи плоских деталей. Чертеж сборочной единицы, изготавливаемой сваркой.
 Сборочный чертеж. Ввод позиций.
 Практические работы Построение чертежа детали Валик (цилиндр, конус).
 Построение чертежа детали Ось (резьба, разрыв изображения, сечение, штриховка)
 Построение чертежа детали Штуцер (шестигранник, резьба, разрез, штриховка, местный вид)
 Общие сведения о создании спецификации. Особенности создания спецификации в системе ADEM. Создание спецификации в режиме ручного заполнения.
 Создание спецификации сборочной единицы, связанной со сборочным чертежом и чертежами деталей. Построение таблицы.
 Практические работы: Построение спецификации в ручном режиме
 Построение спецификации сборочной единицы
 Раздел 3 Объемное моделирование
 Особенности объемного моделирования в системе ADEM. Формообразующие операции: вращения, выдавливания, кинематические, по сечениям.
 Построение моделей операциями выдавливания. Особенности построения эскиза.
 Редактирование элементов.
 Практические занятия Построение объемной модели детали
 Создание ортогонального чертежа на основе модели детали. Создание ортогонального вида.
 Рассечение модели плоскостями.
 Практические занятия Создание чертежа детали с сечением на основе ее модели
 Построение моделей операций вращения. Вращение, приклеить вращением, вырезать вращением. Условия выполнения операций вращения.
 Кинематическая операция. Приклеить кинематически. Вырезать кинематически. Требования предъявляемые к эскизу.
 Построение модели операцией по сечениям. Операция по сечениям, приклеить по сечениям, вырезать по сечениям. Условия выполнения операции.
 Практические занятия Построение модели детали Ось(вращением)
 Построение модели детали с резьбой.
 Построение трехмерных сборок. Создание файла сборки. Добавление детали. Добавление сборочной единицы. Создание компонента на месте.
 Практические занятия Построение чертежа сборочной единицы (детали Корпус, Прокладка, Штуцер, Клапан, Пружина, Винт регулировочный, Колпачок, сборочная единица Кронштейн).
 Операция Зеркально отобразить все. Операция Уклон. Операция Ребро жесткости. Операция Массив по концентрической сетке. Операция Отверстие. Операция Оболочка.
 Редактирование трехмерных моделей. Способы редактирования. Экспорт и импорт документов.
 В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся должен:
 уметь:
 создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;
 знать:
 основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере
 Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа Техническая механика

Раздел 1. Теоретическая механика

Твердое тело и материальная точка. Сила и ее характеристики, система сил. Аксиомы статики.

Сила. Проекция силы на ось.

Связи и реакции связей, классификация. Свободные и несвободные тела.

Система сходящихся сил. Условия равновесия в геометрической и аналитической форме.

Определение равнодействующей системы сил аналитическим и геометрическим способом.

Пара сил. Вращающее действие пары на тело. Момент пары, плечо пары. Обозначение момента пары, правило знаков момента, размерность. Свойства пар. Момент силы относительно точки.

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.

Виды опор. Определение опорных реакций балок.

Понятие о трении. Трение скольжения. Трение качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания.

Разложение силы по трем осям координат. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Момент силы относительно оси.

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.

Определение положения центра тяжести плоских фигур и фигур, составленных из стандартных профилей проката.

Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения точки. Ускорение при прямолинейном и криволинейном движениях.

Простейшие движения твердого тела: поступательное движение, вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.

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 кинетостатики.

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.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

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.

Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении, сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона.

Правила построения эпюр продольных сил и нормальных напряжений, определение Δ .

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.

Срез. Основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условие прочности, расчетные формулы. Закон Гука при сдвиге.

Условности расчетов на срез и смятие

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.

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.

Построение эпюр крутящих моментов. Алгоритм расчетов на прочность и жесткость при кручении.

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.

Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.

Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов.

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.

Определение устойчивости сжатых стержней.

Раздел 3. Детали машин

Цель и задачи раздела «детали машин». Механизм и машина. Классификация машин. Детали и узлы, их классификация.

Надежность машин. Требования, предъявляемые к машинам и деталям. Критерии работоспособности деталей машин.

Назначение передач. Классификация передач по принципу действия и принципу передачи движения от ведущего звена к ведомому. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах.

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.

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.

Цилиндрическая прямозубая передача.

Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидности винтов передачи. Материалы винта и гайки.

Износостойкость, прочность и устойчивость винта.

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.

Общие сведения о редукторах. Классификация. Модернизированные редукторы. Мотор – редукторы.

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.

Понятие о валах и осях. Классификация. Конструктивные элементы валов и осей. Материалы.

Подшипники скольжения: конструкция, достоинства и недостатки, область применения. Классификация. Материалы и смазка подшипников скольжения.

Элементарные св

едения о работе подшипников в условиях жидкостной смазки. Подшипники качения: устройство, достоинства и недостатки.

Классификация подшипников качения по ГОСТу, основные типы, условные обозначения.

Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, сцепных, самоуправляемых муфт. Краткие сведения о выборе и расчете муфт.

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.

Раздел 4. Основы конструирования

Конструкции цилиндрических колес.

Конструкции конических колес.

Конструкции червячных колес.

Конструкции валов.

Основы компоновки ведущего и ведомого вала зубчатых передач.

Основы компоновки ведущего и ведомого вала червячных передач.

Особенности конструирования длинных и коротких валов.

Понятие о фиксирующей и плавающей опоре.

Установка подшипников враспор и врастяжку.

Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов.

Практические занятия Выполнение эскизов зубчатых и червячных колес, валов в САПР КОМПАС. Выполнение эскизов подшипниковых узлов в САПР КОМПАС. Зачетное занятие

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;

читать кинематические схемы;

определять напряжения в конструкционных 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

Промежуточная аттестация в форме экзамена

Рабочая программа Материаловедение

Раздел 1. Сведения о металлах и сплавах

Предмет и значение материаловедения, роль материалов в современном машиностроении.

Классификация материалов, строение, типы кристаллических решёток; дефекты, анизотропия, процесс кристаллизации, аллотропия; методы изучения строения слитков.

Свойства: физические, механические, химические, технологические, эксплуатационные.

Коррозия металлов и методы защиты от коррозии.

Испытания металлов и сплавов.

Методы выявления дефектов без разрушения деталей.

Характеристика и виды сплавов. Понятие металлического сплава: компонент, фаза, система; сплавы однородные и разнородные; структура сплава; химические соединения; механическая смесь.

Железоуглеродистые сплавы.

Классификация чугунов.

Белый чугун.

Серый чугун.

Ковкий чугун.

Высокопрочные чугуны, специальные чугуны.

Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов: феррит, аустенит, цементит, графит, перлит, ледебурит.

Нежелательные неметаллические включения; диаграмма состояния «железо – цементит».

Углеродистые конструкционные стали.

Углеродистые инструментальные стали.

Легированные конструкционные стали.

Легированные инструментальные стали.

Высоколегированные стали.
Стали специального назначения.
Термическая обработка. Отжиг и нормализация.
Химико-термическая обработка.
Закалка и отпуск.
Практические работы: Определение твёрдости стали.

Раздел 2. Цветные металлы и сплавы
Классификация, структура, свойства, применение цветных металлов.
Медь и сплавы на ее основе.
Алюминий и сплавы на его основе.
Магний и сплавы на его основе.
Титан и сплавы на его основе.
Олово, свинец, цинк и сплавы на их основе.
Практические работы: Ознакомление со структурой и свойствами цветных металлов.
Порошковая металлургия, методы получения порошков.
Спечённые твёрдые сплавы; классификация, свойства, применение, марки твёрдых сплавов
Металлокерамика, минералокерамические твердые сплавы; пористая и компактная металлокерамика.
Пористая и компактная металлокерамика.

Раздел 3. Неметаллические материалы
Классификация неметаллических материалов. Пластмассы. Резины.
Абразивный материал.
Вспомогательные, электротехнические материалы. Виды, свойства, применение, маркировка.
Смазочные масла и смазки.
Вспомогательные, электротехнические материалы. Виды, свойства, применение, маркировка.
Новейшие материалы.
В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла 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

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа Метрология, стандартизация и сертификация

Раздел 1. Основы стандартизации.

Основные задачи курса «Метрология, стандартизация и сертификация».

Связь курса с общенаучными, общеинженерными и специальными дисциплинами.

Практическое занятие № 1 Основные положения закона «О техническом регулировании».

Основные понятия в области стандартизации. Сущность стандартизации. Структурные элементы стандартов. Система стандартизации. Виды стандартов: содержание, цели принятия, область применения.

Порядок разработки государственных стандартов. Органы и службы по стандартизации.

Практическое занятие № 2 Применение ГОСТ Р 1.2. стандартизация в РФ. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены. Методы стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО). Область её применения. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов. Международные организации, участвующие в работе ИСО. Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации.

Практическое занятие № 3 Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации. Общероссийский классификатор стандартов.

Раздел 2. Объекты стандартизации в машиностроении.

Стандартизация в различных сферах. Стандартизация систем управления качеством.

О формировании стандартизации в машиностроении. Формирование нормативной базы технологических объектов в новых экономических условиях.

Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Стандартизации и маркетинговые изделия. Информационные технологии и автоматизация в стандартизации.

Раздел 3. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости

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.

Роль измерений и значения метрологии при взаимозаменяемости.

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.

Практическое занятие № 4 Определение годности деталей путем сравнения действительных размеров и отклонений с предельными размерами и отклонениями.

Практическое занятие № 5 Контроль размеров деталей штанген. Инструментами. Контроль размеров деталей микрометрическими инструментами.

Общие сведения о системах допусков и посадок.

Единая система допусков и посадок (ЕСДП) для гладких элементов деталей и их соединений: интервалы размеров, единицы допуска и качества.

Образование посадок в ЕСДП (принципы вычисления предельных отклонений валов и отверстий, поля допусков и их условные обозначения).

Поля допусков для всех диапазонов размеров. Посадки общего применения, предпочтительные и дополнительные.

Посадки системы отверстия и системы вала. Условные обозначения посадок. Расчет зазоров и натягов в посадках 3-х видов в системах отверстия и вала.

Допуск размеров, как разность предельных размеров и отклонений. Обозначение отклонений. Понятие о квалитетах.

Нулевая линия, основные отклонения, поле допуска. Графическое изображение полей допусков. Единица допуска.

Общие сведения о посадках, три вида посадок. Допуск посадки.

Графическое изображение полей допусков для трёх видов посадок

Образование посадок в системе отверстия и в системе вала.

Графическое изображение.

Практическое занятие №6 Расчет посадок сопрягаемых деталей с зазором и натягом.

Классификация гладких калибров. Предельные калибры.

Конструкция гладких калибров. Технические условия на калибры. Рабочие, приемные и контрольные калибры и их применение.

Условные обозначения калибров. Допуски калибров.

Основные формулы для расчетов исполнительных размеров калибров.

Практическое занятие № 7 Расчет исполнительных размеров калибров.

Причины появления отклонения формы и расположения, а также шероховатости поверхности. Поверхности (плоскости, профили), прилегающие и реальные.

Отклонения и допуски формы и расположения поверхностей: терминология, классификация, условные обозначения на чертежах.

Основные положения условных обозначений на чертежах. Шероховатость поверхностей: параметры шероховатости, их определения, порядок численных значений.

Влияние точности формы деталей и шероховатости на работоспособность механизмов.

Контроль точности формы, расположения и шероховатости поверхностей.

Практическое занятие № 8 Измерение диаметра и отклонений формы поверхности отверстия с помощью нутромера.

Условия работы и точность подшипников качения.

Допуски и посадки подшипников качения: особенности системы допусков и посадок для соединения подшипников качения с валами и корпусами; посадка по наружному и внутреннему кольцам.

Условные обозначения посадки подшипников качения на чертежах.

Понятие о видах нагружения колец подшипников. Основные указания по выбору посадок подшипников качения.

Допуски на угловые размеры. Подвижные, неподвижные и плотные конические соединения.

Назначение конических соединений. Основные параметры конических соединений: конусность, уклон, расстояние и т. д.

Допуски на конические соединения. Обозначение углов и конусов на чертежах.

Основные сведения о допусках инструментальных конусов.

Практическое занятие № 8а Измерение углов с помощью угломеров и синусной линейки.

Основные типы и параметры, а также условия работы резьб; стандарты на резьбы и их точность. 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, квалитетов, посадок.

Обозначения резьб на чертежах. Погрешности шага резьбы, половины угла профиля и их компенсация.

Допуски резьбы для деталей из пластмасс.

Практическое занятие № 9 Измерение среднего диаметра резьбы методом 3-х проволок.

Практическое занятие № 10 Измерение среднего диаметра резьбовым микрометром.

Допуски и посадки шпоночных соединений. Основные типы, параметры, способы центрирования этих соединений.

Особенности построения систем допусков и посадок, а также контроля шлицевых соединений.

Условные обозначения на чертежах размеров, допусков и посадок шлицевых деталей и соединений.

Понятие о шлицевых калибрах.

Классификация зубчатых передач по условиям работы и основные точностные требования, предъявляемые к этим группам. Обзор стандартов, нормирующих точность для зубчатых передач.

Точность зубчатых передач с цилиндрическими зубчатыми колесами: нормы кинематической точности, нормы плавности работы и контакта зубьев; виды сопряжения зубьев и нормы бокового зазора.

Обозначение степени точности на чертежах. Краткие сведения о точности конических и червячных передач.

Классификация, термины, определения и обозначения, установленные стандартами на размерные цепи.

Понятие об исходном и замыкающем звене, о решении прямой и обратной задачи.

Примеры и порядок составления размерных цепей.

Расчет размерных цепей по методу максимум-минимум. Понятие о вероятностном методе расчета.

Практическое занятие № 11 Расчет размерных цепей по методу максимум-минимум.

Определение допусков на все звенья цепи, изображенной на чертеже.

Раздел 4. Основы метрологии

Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ): ее назначение, содержание, основные стандарты. Структура и задачи метрологической службы.

Развитие технических измерений. Понятие об абсолютной и относительной точности технических измерений.

Суммарная погрешность метода измерения и ее составляющие. Погрешность показания приборов и ее составляющие. Кинематические и технологические погрешности приборов.

Практическое занятие №12 Выбор измерительных средств для контроля деталей.

Соотношение между погрешностью и величиной допусков.

Определение понятия концевой меры длины. Назначение и подразделение концевых мер длины.

Набор концевых мер длины. Правила составления блока мер требуемого размера.

Индикаторы. Их классификация и область применения. Приборы с рычажно-оптической передачей.

Принципиальная схема оптиметра. Оптические приборы.

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.

Виды контроля и краткая классификация приборов для контроля зубчатых колес. Приборы для проверки профиля зуба. Зубомеры.

Приборы для измерения длины общей нормали и радиального биения. Приборы для комплексной проверки зубчатых колес в однопрофильном и двухпрофильном зацеплениях.

Раздел 5. Основы сертификации

Сущность сертификации. Проведение сертификации.

Правовые основы сертификации.

Организационно-методические принципы сертификации.

Деятельность ИСО в области сертификации.

Деятельность МЭГ в области сертификации.

Деятельность МГС участниц СНГ в области сертификации.

Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация.

Экологическая сертификация.

Добровольная и обязательная сертификация продукции.

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла 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;

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

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа Процессы формообразования и инструменты

Раздел 1. Процессы формообразования и инструменты

Краткая история развития науки о резании материалов.

Обрабатываемость материалов резанием.

Критерии оценки обрабатываемости, коэффициент обрабатываемости.

Требования к инструментальным сталям – твердость, прочность, теплостойкость.

Краткая хар-ка твердых сплавов, обозначение, хим. состав, область применения.

Элементы конструкции режущего инструмента.

Элементы зуба инструмента (ПП, ГЗП, ГРК, ВРК, ВР).

Геометрия режущей части инструмента. Расположение плоскостей

Названия, определения и расположение углов геометрии.

Виды и назначения токарных резцов.

Схемы обработки резанием.

Движения формообразования.
Параметры срезаемого слоя.
Элементы режима резания.
Стружкообразование. Схема стружкообразования при обработке материалов. Типы стружек. Усадка стружки.
Хрупкие и вязкие материалы
Контактные процессы. Нарост, наклеп, вибрации – влияние на процесс резания.
Тепловые процессы при резании. Выделение и распространение тепла, уравнение теплового баланса.
Стойкость инструмента. Факторы, влияющие на износ.
Динамика резания. Силы резания и векторное разложение.
Сопrotивление, сила, работа и мощность резания.
Влияние геометрических и режимных факторов на силы резания.
Требования к СОТС. Виды и подача СОТС. Влияние СОТС на процесс резания.
Факторы, влияющие на скорость резания при точении.
Элементы режимов резания. Влияние режимов резания на процесс резания.
Общая хар-ка процесса сверления. Типы сверл, их применение.
Геометрические части сверла.
Влияние углов на процесс сверления.
Силы резания и векторное разложение.
Сопrotивление, силы, мощность резания.
Основные понятия о зенкеровании и развертывании. Инструмент.
Геометрические параметры.
Последовательность назначения режимов резания. Влияние подачи скорости на процесс резания.
Классификация фрез по технологическому и конструктивным признакам.
Особенности цилиндрического и торцевого фрезерования. Инструменты.
Схемы фрезерования.
Достоинства и недостатки встречного и попутного фрезерования.
Общие понятия фрезеровании уступов. Инструмент.
Общие сведения. Основные методы нарезания резьбы.
Резьбовые резцы и гребенки.
Влияние углов при нарезании резьбы.
Конструктивные параметры метчика.
Схема схода стружки.
Классификации метчиков.
Виды плашек. Элементы, обеспечивающие процесс резания плашкой.
Резьбонарезание головки. Сущность метода.
Инструменты для нарезания наружной и внутренней резьбы.
Сущность процесса шлифования. Особенности шлифования.
Типы шлифовальных кругов. Связка. Зерна. Порог.
Методы круглого шлифования. Применение.
Методы плоского шлифования. Применение.
Методы профильного шлифования. Применение.
Расшифровка маркировок шлифовальных кругов. Схема расшифровки.
Влияние твердости круга на процесс обработки. Применение.

Процентное соотношение $3x$ составляющих шлифовального круга. Влияние класса точности на обработку

Хонингование. Инструмент. Сущность процесса. Применение.

Сущность отделочных методов обработки. Инструменты. Применение.

Методы нарезания зубчатых колес. Инструменты.

Схема нарезания зубчатых колес по методу копирования.

Схема нарезания зубчатых колес по методу обката.

Особенности нарезания зубьев. Схемы подачи фрезы.

Шевингование. Инструменты. Применение.

Обкатка. Инструменты. Применение.

Притирка. Инструменты. Применение.

Особенности процесса протягивания. Применение.

Конструктивные параметры протяжки.

Признаки классификации протяжки.

Последовательность назначения режимов резания на протяжную обработку.

Комбинированный режущий инструмент. Производительность работы.

Виды комбинированного инструмента.

Сущность методов. Применение.

Методы повышения износостойкости инструментов

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

пользоваться 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;

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

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа Технологическое оборудование

Задачи и содержание дисциплины и ее связь с другими дисциплинами. Классификация металлорежущих станков. Движения в металлорежущих станках. Станины, направляющие.

Столы, суппорты

Шпиндельные узлы, приводы станков.

Правила построения кинематической схемы.

Условные обозначения в кинематических схемах

Практическая работа «Расчёт коробки скоростей»

Назначение, устройство, техническая характеристика токарно-винторезного станка.

Кинематическая схема

Настройка станка на разные виды работ.
Назначение, техническая характеристика, устройство токарного автомата.
Кинематическая схема автомата.
Назначение, техническая характеристика, устройство токарного полуавтомата
Кинематическая схема полуавтомата
Конструктивные особенности станков с ЧПУ
Вертикально-сверлильный станок. Характеристика. Кинематика.
Радиально-сверлильный станок. Назначение, устройство, техническая характеристика.
Расточные станки.
Станки с ЧПУ.
Выбор станка для обработки отверстий
Вертикально-фрезерный станок. Характеристика, устройство, кинематика.
Фрезерный станок с ЧПУ. Характеристика, устройство, кинематика.
Практическое занятие: Выбор станка для фрезерования детали.
Строгальные станки.
Протяжные станки.
Шлифовальные станки. Общая характеристика.
Бесцентровое шлифование.
Внутришлифовальные станки
Плоскошлифовальные станки.
Зубодолбежные станки.
Методы нарезания зубчатых колес.
Зубострогальные станки.
Зубофрезерные станки.
Общие сведения о многоцелевых станках.
Практическая работа: Знакомство с устройством многоцелевого станка.
Общая характеристика агрегатных станков.
Силовые головки, столы.
Способы транспортировки станков.
Основные правила расстановки станков.
Установка оборудования на фундамент.
Способы крепления на фундамент.
Проверка станка на холостом ходу, в работе под нагрузкой.
Проверка геометрической точности и жесткости по ГОСТу.
Испытание станков на виброустойчивость.
В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся должен:
уметь:
читать кинематические схемы;
осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;
знать:
классификацию и обозначения металлорежущих станков;
назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в том числе с числовым программным управлением (далее - ЧПУ);

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

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа Технология машиностроения

Содержание и сущность дисциплины: Технология машиностроения, ее задачи и связь с другими дисциплинами. Роль и задачи технолога. Роль российских ученых в развитии машиностроения.

Раздел 1. Основы технологии машиностроения

Понятие о производственном и технологическом процессе.

Технологическая операция и ее элементы (ГОСТ 3.1109-82). Типы машиностроительных производств и их характеристика.

Понятие о точности обработки. Факторы, влияющие на точность обработки детали при различных видах обработки.

Экономическая и достижимая точность обработки. Методы оценки погрешностей обработки. Точность, полученная различными способами обработки.

Понятие о качестве поверхностей. Влияние качества поверхностей на эксплуатационные свойства деталей машин.

Параметры оценки шероховатости поверхности по ГОСТ. Факторы, влияющие на качество

поверхности. Методы и средства оценки шероховатости поверхности.

Понятие о базах. Определение баз по ГОСТ 2.1495-76.

Рекомендации по выбору черновых и чистовых баз.

Условные обозначения опор и зажимов на операционных эскизах. Решение задач.

Виды технологической документации.

Правила оформления карт технологического процесса и операционных эскизов.

Виды заготовок стальных, чугунных, алюминиевых деталей, деталей из неметаллических материалов.

Заготовки отливки, кованные, штампованные, из проката. Коэффициент использования материала. Предварительная обработка заготовок.

Понятие о припусках. Факторы, влияющие на величину припуска. Методы определения величины припуска.

Понятие о технологичности конструкции. Основные термины по ГОСТ 14.205-83.

Правила

определения технологичности конструкции изделий по ГОСТ 14.201-83. Методы оценки технологичности.

Способы контроля валов, отверстий, резьб. Механизация и автоматизация контроля.

Раздел 2. Основы технического нормирования

Понятие о классификации трудовых процессов.

Структура затрат рабочего времени, норма времени, ее структура. Формула для расчета штучного времени. Виды норм труда.

Фотография рабочего времени, ее назначение, разновидности. Методика и техника проведения наблюдений. Назначение и цель хронометражных наблюдений. Практическое использование данных хронометража и фотографии рабочего времени.

Классификация методов нормирования трудовых процессов. Аналитический и опытно-статистический метод. Особенности методов нормирования трудовых процессов вспомогательных рабочих, ИТР и служащих.

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.

Раздел 3 Методы обработки типовых поверхностей основных деталей.

Требования к наружным поверхностям тел вращения, виды обработки. Токарная обработка цилиндрических, конических, фасонных, торцовых поверхностей, канавок. Особенности обработки на токарных станках общего назначения, многорезцовых и гидрокопировальных полуавтоматах.

Шлифование в центрах и бесцентровое шлифование наружных поверхностей тел вращения.

Отделочные способы обработки: тонкое точение, притирка, суперфиниширование, полирование.

Обработка давлением: редуцирование, клиновое обкатка, накатывание рифлений, обработка гладкими роликами, шариковой головкой.

Особенности обработки наружных поверхностей тел вращения на станках с ЧПУ.

Технологическое оснащение станочных операций. Разработка станочных операций.

Виды резьб. Способы нарезания наружной и внутренней резьбы. Шлифование резьбы.

Накатывание резьбы. Способы нарезания точных резьб.

Классификация отверстий. Сверление, зенкерование, развертывание.

Растачивание отверстий, протягивание отверстий.

Шлифование отверстий. Обработка отверстий без снятия слоя металла.

Отделочные способы обработки отверстий: тонкое растачивание, хонингование, притирка.

Обработка отверстий на сверлильных станках с ЧПУ. Обработка глубоких отверстий.

Обработка плоских поверхностей на фрезерных, строгальных и протяжных станках.

Шлифование плоскостей.

Отделочные способы обработки плоскостей: притирка, шабрение. Обработка плоских поверхностей на станках с ЧПУ. Обработка пазов.

Классификация фасонных поверхностей. Типовые способы обработки фасонных поверхностей на станках, включая станки с ЧПУ.

Основные требования к зубьям зубчатых колес. Способы нарезания зубьев зубчатых колес по методу копирования и методу обкатки.

Отделочные способы обработки сырых и закаленных зубьев зубчатых колес.

Зубозакругление. Накатывание зубьев зубчатых колес.

Виды шлицевых соединений, методы центрирования. Способы обработки наружных и внутренних шлицевых поверхностей. Шлифование шлицов. Способы обработки шпоночных канавок.

Особые методы обработки: обработка деталей давлением в холодном состоянии.

Электрические и лучевые способы обработки.

Особенности и способы обработки деталей из жаростойких сталей и термостатических пластмасс.

Раздел 4. Технологические процессы изготовления типовых деталей.

Классификация технологических процессов по ГОСТ 3.1109-82. Исходные данные для проектирования технологических процессов. Понятие о технологической дисциплине.

Последовательность проектирования технологического процесса.

Особенности проектирования технологического процесса обработки деталей на станке с ЧПУ. Оценка технико-экономической эффективности технологического процесса обработки. Внедрение и контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Классификация валов, технические требования, предъявляемые к ним. Заготовки.

Базирование и способы установки валов на станках. Маршрут обработки ступенчатых и гладких валов.

Особенности обработки коленчатых валов.

Конструктивные формы деталей класса «диск». Требования, предъявляемые к ним.

Особенности обработки деталей на универсальных, токарно - карусельных, токарно-револьверных станках.

Особенности обработки деталей на токарных многошпиндельных полуавтоматах и станках ЧПУ. Маршрут обработки деталей типа «диск».

Классификация зубчатых колес, требования, предъявляемые к ним. Материал и заготовки зубчатых колес.

Маршрут обработки, зубозакругление и снятие заусенцев с зубьев.

Конструктивные особенности и классификация деталей класса «корпус». Технические Требования к ним.

Заготовки. Базирование корпусных деталей. Маршрут обработки.

Технологические особенности обработки деталей на автоматических линиях.

Обработка деталей на автоматических линиях из агрегатных станков, универсальных станков.

Раздел 5. Технология сборки машин

Понятие о сборочном процессе, элементы изделия. Сборочные размерные цепи.

Методы и организационные формы сборки.

Исходные данные для проектирования технологического процесса сборки. Базовый элемент сборки.

Технологические схемы сборки, Особенности нормирования сборочных работ.

Классификация сборочных соединений. Сборка узлов подшипников, зубчатых, резьбовых соединений.

Инструмент, применяемый при сборке. Механизация и автоматизация сборки.

Раздел 6. Проектирование участка механической обработки

Виды участков. Исходные данные для проектирования. Нормы расстояний между станками. Выбор транспортных средств, удаление отходов.

Последовательность проектирования плана участка цеха.

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

применять методику обработки деталей на технологичность;

применять методику проектирования операций;

проектировать участки механических цехов;

использовать методику нормирования трудовых процессов;

знать:

способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;

технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин

Промежуточная аттестация в форме экзамена

Рабочая программа Технологическая оснастка

Раздел 1. Станочные приспособления

Роль и значение технологической оснастки в производственном процессе, перспективы ее развития. Взаимосвязь оснастки с основным оборудованием производственного процесса.

Назначение приспособлений. Классификация приспособлений по назначению, по их применяемости на различных станках, по степени универсальности, по виду привода и другим признакам.

Основные принципы выбора приспособлений для единичного, серийного и массового производства. Основные конструктивные элементы приспособлений.

Поверхности и базы обрабатываемой детали.

Базирование заготовок в приспособлениях, правило шести точек.

Применение правила шести точек для заготовок различной формы.

Принципы базирования. Особенности базирования заготовок, обрабатываемых на станках с ЧПУ.

Погрешности базирования.

Практические занятия: Расчет погрешности базирования.

Назначение и требования, предъявляемые к установочным элементам приспособлений. Материал для их изготовления.

Классификация установочных элементов приспособлений.

Основные плоскостные опоры, подводимые и самоустанавливающиеся, их устройство и работа.

Элементы приспособлений для установки заготовки по наружным цилиндрическим поверхностям, отверстию, резьбе сложному контуру, центровым гнездам.

Элементы приспособлений для установки заготовки одновременно по нескольким поверхностям.

Графическое обозначение опор и установочных устройств в соответствии с действующими ГОСТами

Погрешности установки заготовки. Примеры расчета погрешности установки заготовок на типовые установочные элементы.

Практические занятия Схемы установки для различных деталей

Назначение и требования, предъявляемые к зажимным механизмам. Приводы зажимных механизмов: ручные, механизированные, автоматизированные

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.

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.

Практические занятия Расчет усилия зажима заготовки

Расчет образцов приспособлений с зажимами различного типа

Назначение направляющих элементов приспособлений. Кондукторные втулки различного типа и назначения (постоянные сменные, быстросменные и специальные).

Конструкция втулок и область их применения. Материал втулок и термообработка.

Допуски на размеры кондукторных втулок

Особенности конструкции направляющих элементов приспособлений. Установы, щупы и т.д.

Назначение корпусов приспособлений; требования, предъявляемые к ним. Конструкции корпусов. Методы их изготовления. Материалы корпусов. Методы центрирования и крепления корпусов на станках. Вспомогательные элементы приспособлений.

Виды поворотных и делительных устройств. Основные требования и область применения указанных устройств

Выбор и расчет типовых приводов приспособлений. Механизмы-усилители зажимов, их название, конструкция и принципы действия рычажных, клиновых, пневмогидравлических и других усилителей.

Механизмы-усилители зажимов, их название, конструкция и принципы действия рычажных, клиновых, пневмогидравлических и других усилителей.

Практические занятия Расчет механизированного привода приспособления

Универсальные специализированные станочные приспособления.

Назначения и виды универсально-наладочных приспособлений, их конструктивные особенности

Назначение и требования, предъявляемые к УСП и СРП, их конструктивные особенности. Типовые комплекты деталей УСП и СРП. Последовательность составления схем различных типов УСП и СРП. Примеры собранных приспособлений для различных работ.

Практическая работа:

Компоновка приспособления УСП для обработки детали на заданном станке

Сборочные приспособления.

Контрольные приспособления.

Приспособления для инструмента
Автоматизация загрузки заготовок в зажимные приспособления
Раздел 2. Проектирование станочных и измерительных приспособлений
Исходные данные для проектирования приспособлений
Последовательность проектирования приспособления.
Оформление чертежа общего вида.
Оформление детализовки.
Оформление спецификации.
Особенности проектирования универсально – сборных приспособлений.
Особенности проектирования специализированных приспособлений.
Расчеты, выполняемые при проектировании приспособлений: проверка надежности зажима заготовки в приспособлении, обоснование требуемой точности приспособления.
Техническое задание на проектирование приспособлений.
Необходимость и экономическое обоснование разработки и проектирования приспособления.
Практические занятия Проектирование станочного приспособления для конкретной детали
Расчет экономической эффективности применения приспособления
Расчет приспособления на точность
Раздел 3. Конструкция станочных приспособлений
Токарные кулачковые патроны. Примеры наладок на трехкулачковые патроны.
Оправки и патроны для обработки втулок, фланцев, дисков
Приспособления для обработки деталей класса рычагов, кронштейнов
Виды и назначение центров
Другие приспособления для токарных работ.
Практическая работа:
Изучение конструкции токарных приспособлений
Назначение и общие сведения о фрезерных приспособлениях.
Машинные тиски, их виды и область применения. Поворотные и угловые столы.
Универсальные и групповые приспособления. Делительные устройства. Наладки для фрезерных работ.
Поворотные и угловые столы.
Универсальные и групповые приспособления
Делительные устройства.
Наладки для фрезерных работ.
Практическая работа:
Изучение конструкции фрезерных приспособлений.
Виды и назначение сверлильных приспособлений.
Накладные, крышечные, поворотные и скальчатые кондукторы.
Многошпиндельные сверлильные головки.
Практическая работа:
Изучение конструкции сверлильных приспособлений.
В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла 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

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа Программирование для автоматизированного оборудования

Тема 1.1. Основные понятия и определения.

Тема 1.2. Системы координат. Контур и эквидистанта

Тема 1.3. Кодирование информации.

Раздел 2. Программирование в системе ЧПУ.

Тема 2.1 Программирование обработки на сверлильном станке с ЧПУ

Тема 2.2 Программирование обработки на токарном станке с ЧПУ

Тема 2.3 Программирование обработки на фрезерном станке с ЧПУ

Тема 2.4. Системы автоматизированного проектирования

Программирование токарной обработке с САПР ADEM.

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ;

рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;

заполнять формы сопроводительных документов;

выводить УП на программноносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка;

производить корректировку и доработку УП на рабочем месте;

знать:

методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа Информационные технологии в профессиональной деятельности

Раздел 1. Конструкторские САПР и их проектирующие подсистемы

Роль информационных технологий в профессиональной деятельности. Актуальность, задачи, содержание и структурно-логическая схема курса

Практические занятия Анализ особенностей работы в САПР Компас 3D

Анализ особенностей работы в системе T-FlexCAD 3D, ADEM

Назначение, структура, функциональные возможности и особенности системы PowerShape (DEICAM, Великобритания), CimatronCAD (Cimatron, Израиль), Inventor (Autodesk, США) и др.

Формирование конструкторской документации в САПР

Практическое занятие

Оформление конструкторской документации в САПР Компас 3D

Раздел 2. Назначение, классификация и особенности интегрированных САПР (CAD/CAM/CAE-систем)

Назначение и основные преимущества интегрированных САПР. Функциональное назначение и характеристика основных модулей интегрированных САПР: CAD, CAE, CAM.

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.

Использование универсальных форматов передачи графических данных (геометрических моделей) (DXF, IGES, STEP). Применение специализированных промежуточных языков описания конструкторско-технологической информации.

Раздел 3. Автоматизированные системы технологической подготовки производства (АСТПП) Основные задачи и особенности автоматизации технологического проектирования в современных условиях. Иерархические уровни технологического проектирования.

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.

Практические занятия Создание трехмерных моделей на основе готового чертежа

Раздел 4. Структура и функциональные возможности современных САПР ТП
САПР ТП Компас-Автопроект. САПР ТП TechCard. САПР ТП TechnoPro. САПР АDEM. Особенности автоматизации подготовки и выпуска технологической документации в современных САПР ТП.

Практические занятия

Проектирование технологических процессов с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах

Раздел 5. Автоматизация подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ
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

Анализ базовых концепций ЧПУ. Разработка управляющих программ в системе CNC
Оформление конструкторской и технологической документации посредством САМ систем. В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем;

проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;

создавать трехмерные модели на основе чертежа;

знать:

классы и виды САД и САМ 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

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности

Раздел 1. Юридические и экономические основы деятельности предприятий

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.

Предприятие как субъект предпринимательской деятельности. Предпринимательская деятельность в отрасли. Понятие делового предприятия. Типы предприятий. Виды предприятий.

Предприятие как социально-экономическая система. Внешняя среда предприятия.

Производственная, научно-техническая и социальная деятельность предприятия.

Организационная структура и система управления предприятием.

Практические занятия 1 .Рассчитать удельные веса продукции предприятия в общем объеме производства продукции в отрасли 2. Рассчитать темпы роста объема продукции для отрасли и предприятия и объемы производства продукции в плановом и отчетном году

Капитал и имущество предприятия. Имущество предприятия. Капитал предприятия: собственный и заемный. Способы получения заемных средств. Основные средства предприятия. Общие понятия об основных средствах предприятия и их роли в производстве. Состав и структура основных средств. Износ основных средств. Показатели состояния, движение и использование основных средств. Пути улучшения использования основных средств.

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.

Трудовые ресурсы предприятия. Персонал предприятия и его структура. Организация, мотивация и оплата труда. Производительность труда и эффективность использования трудовых ресурсов предприятия. Рабочее время и его использование.

Раздел 2. Основы инженерной экономики

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.).

Инвестиционный проект как форма информационного обеспечения расчетов эффективности. Методы оценки проектов. Выбор лучшего из нескольких проектов и процедура отбора проектов.

Практические работы Расчеты экономической эффективности при создании и производстве новой техники. Комплексная оценка эффективности инноваций. Характеристика показателей качества и эффективности технологических процессов, оборудования, оснастки и организации производства. Методы технико-экономического анализа технологии. Технологическая себестоимость и ее применение в процессе технико-экономического анализа. Оценка эффективности технических и организационных решений.

Практическая работы Практическая работа Определение себестоимости единицы продукции

Расчет сметы затрат Определение стоимости детали. Расчет показателей прибыли и рентабельности.

Раздел 3. Организация экономической деятельности предприятий

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

Раздел 4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Правовое регулирование экономических отношений. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Экономические споры. Определение правомочий собственника

Практическое работа Решение ситуационных задач по теме «Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности» по индивидуальным заданиям

Решение ситуационных задач по теме «Экономические споры»

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.

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 её обеспечения. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий.

Практическая работа Расчет заработной платы различных категорий работников
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
В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла 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 Российской Федерации;

анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

знать:

действующие нормативные правовые 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 нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа Охрана труда

Раздел 1. Правовые, социально-экономические и организационные основы охраны труда
Законодательство РФ об охране труда: Конституция РФ.
Трудовой кодекс РФ.
Федеральные законы, правовые акты субъектов Федерации
Правовые основы охраны труда.
Основные положения законодательства РФ по охране труда.
Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
Правовые основы службы охраны труда
Принципы государственной политики в области охраны труда.
Государственное управление охраной труда
Государственный надзор и контроль.
Основные функции, задачи, цели и права государственных инспекторов по охране труда.
Ответственность за нарушение законодательства по охране труда.
Общественный контроль за охраной труда
Общие вопросы трудового законодательства
Рабочее время. Режим рабочего времени. Время отдыха.
Охрана труда несовершеннолетних рабочих и служащих, женщин.
Льготы по охране труда в промышленности
Практические работы:
Основные положения законодательства РФ по охране труда.
Правовые основы службы охраны труда
Ответственность за нарушение законодательства по охране труда.
Общественный контроль за охраной труда
Охрана труда несовершеннолетних рабочих и служащих, женщин.
Льготы по охране труда в промышленности
Раздел 2. Техника безопасности
Организация работы по охране труда на предприятии
Обязанности работодателей по обеспечению ОТ на предприятиях.
Основные принципы организации ОТ на предприятии.
Инструктажи по охране труда.
Составление инструкций по охране труда и технике безопасности
Основные вредные и опасные производственные факторы
Защита человека от воздействия опасных факторов комплексного воздействия
Методы и средства защита технологического оборудования и инструмента
Порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев (в том числе смертельных и групповых) на производстве
Изучение документации по расследованию и учету несчастных случаев на производстве.
Составление акта по форме Н-1
Порядок расследования, оформления и учета профессиональных заболеваний на производстве.
Работа с текстом федерального закона «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»
Аттестация рабочих мест по условиям труда
Специальная оценка условий труда
Методика определения параметров микроклимата на рабочем месте и оценки естественной и искусственной освещенности рабочих мест
Практические работы:
Составление инструкций по охране труда и технике безопасности
Защита человека от воздействия опасных факторов комплексного воздействия
Методы и средства защита технологического оборудования и инструмента
Изучение документации по расследованию и учету несчастных случаев на производстве.
Составление акта по форме Н-1

Работа с текстом федерального закона «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»
Методика определения параметров микроклимата на рабочем месте и оценки естественной и искусственной освещенности рабочих мест
Общие требования безопасности к промышленным предприятиям
Оздоровление воздушной среды
Расчет норм освещения в производственном помещении
Расчет оптимальной температуры воздуха на рабочих местах
Практические работы:
Расчет норм освещения в производственном помещении
Расчет оптимальной температуры воздуха на рабочих местах
Правовые аспекты оказания первой медицинской помощи.
Первая помощь – общие принципы
Первая помощь при ранениях
Первая помощь при кровотечениях
Первая помощь при переломах костей
Практические работы:
Первая помощь при ранениях
Первая помощь при кровотечениях
Первая помощь при переломах костей
Раздел 3. Основы пожарной безопасности
Пожар. Основные понятия.
Действия работников при возникновении пожара
Работа с текстом ФЗ РФ «О пожарной безопасности»
Отработка действий по сигналу пожарной тревоги и правилам безопасного поведения при пожаре
Пожарная безопасность объекта.
Правила пожарной безопасности на рабочем месте
Изучение первичных средств пожаротушения и правила пользования ими
Практические работы:
Работа с текстом ФЗ РФ «О пожарной безопасности»
Отработка действий по сигналу пожарной тревоги и правилам безопасного поведения при пожаре
Изучение первичных средств пожаротушения и правила пользования ими
Раздел 4 Основы электробезопасности
Действие электрического тока на организм человека.
Классификация помещений по степени опасности поражения током
Основные меры защиты от поражения людей электрическим током
Порядок обучения, присвоения квалификационных групп по электробезопасности и проверка знаний.
Моделировать ситуации, требующие знания правил электробезопасности при работе с различным оборудованием
Практические работы:
Моделировать ситуации, требующие знания правил электробезопасности при работе с различным оборудованием
В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла 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;
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

Промежуточная аттестация в форме экзамена

Рабочая программа Безопасность жизнедеятельности

Раздел 1. Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях

Тема 1.1. Опасные и чрезвычайные ситуации, возникающие в повседневной жизни, и правила безопасного поведения

Правила поведения в ситуациях криминогенного характера.

Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Изучение классификации чрезвычайных ситуаций

Выполнение работы по прогнозированию техногенной катастрофы

Выявление роли и места КГБПОУ «АПТ» в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Решение ситуационных задач по ФЗ № 65 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

Законодательная база РФ по обеспечению безопасности.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Личная безопасность

Выполнение основных мероприятий по противодействию терроризму

Практические работы:

Изучение классификации чрезвычайных ситуаций

Выполнение работы по прогнозированию техногенной катастрофы

Выявление роли и места КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум» в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Решение ситуационных задач по ФЗ № 65 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 2.1. Основы военной службы

Вооруженные силы Российской Федерации
Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства
Определение правовой основы военной службы
Воинская обязанность
Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации
Особенности военной службы
Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений.
Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии
Практические работы:
Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства
Определение правовой основы военной службы
Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации
Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии
Раздел 3. Гражданская оборона
Тема 3.1 Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны
Основные понятия, определения и задачи гражданской обороны.
Планирование и проведение мероприятий гражданской обороны
Современные средства поражения, их поражающие факторы и мероприятия по защите
Организация оповещения и инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени
Планирование и организация выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики
Организация обеспечения пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожаре
Применение первичных средств пожаротушения
Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК)
Организация хранения и использования средств индивидуальной защиты
Практические работы:
Планирование и проведение мероприятий гражданской обороны
Планирование и организация выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики
Применение первичных средств пожаротушения
Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК)
Организация хранения и использования средств индивидуальной защиты
Раздел 4 Основы медицинских знаний
Тема 4.1. Основы медицинских знаний и правила оказания первой помощи
Основы здорового образа жизни
Индивидуальный подбор режима дня и питания
Нормы здорового образа жизни и спорт
Вредные привычки: искоренение и профилактика
Твое здоровье и питание
Профилактика инфекционных заболеваний.
Правила оказания первой помощи пострадавшим.
Оказание реанимационной помощи
Оказание первой помощи пострадавшим

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла 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 специальности;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим;

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 специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Рабочая программа Планирование карьеры и профессионального роста

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Раздел 1. Психологические ресурсы профессиональной карьеры

Введение в дисциплину «Планирование карьеры и профессионального роста»

Предмет, цели, задачи и структура дисциплины.

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, лично-профессиональных целей. Постановка жизненных и профессиональных целей.

Практические занятия

Анализ жизненных ценностей.

Обсуждение темы: «Жизнь высшая ценность человека»

Постановка личностно-профессиональных целей.

Определение сфер профессиональной деятельности по Е.А Климову.

Социально-профессиональное самоопределение личности

Понятие личности. Характер и темперамент – фундамент личности.

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.

Практические занятия

Разработка карты самоанализа

Принципы формирования жизнестойкости и совладания личности с трудными жизненными и стрессовыми ситуациями в конфликтной реальности современного общества

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.

Понятие «Жизнестойкость». Компоненты жизнестойкости: оптимальная смысловая регуляция личности, адекватная самооценка, развитые волевые качества, высокий уровень социальной компетентности, развитые коммуникативные способности и умения.

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.

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

Особенности формирования жизнестойкости личности и совладания с трудными жизненными и стрессовыми ситуациями на пути социально-профессионального самоопределения и развития.

Здоровый образ жизни как социально профессиональная ценность современной молодежи. Развитые волевых качеств личности, помогающих в стрессовых ситуациях

Коппинг – стратегии в трудных жизненных ситуациях. Способы противостояния негативному воздействию социальной среды. Личные стратегии успеха в трудных жизненных ситуациях. Как преодолеть тревогу

Понятие «Стресс». Эффективные виды борьбы со стрессом. Способы выхода из стресса.

Практические занятия

Решение ситуационных задач на различные трудные жизненные ситуации;

Проведение количественной и качественной характеристики и обоснования ресурсов молодого поколения России.

Проведение анализ альтернативных ресурсов для решения социальных проблем молодежи.

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).

Составление плана деятельности на основе известной (заданной) технологии.

Определение перечня личных ресурсов для решения конкретной проблемы в профессиональной деятельности.

Анализ ситуации. Формулировка и постановка проблемы. Описание проблемы. Оценка проблемы. Отработка умений «видения» и «обозначения» проблем в разных сферах жизнедеятельности человека. Сбор данных, необходимых для решения проблемы.

Элементы тренинга: «Как успешно преодолевать трудности?»

Элементы арт-терапии в борьбе со стрессом.

Технология эффективной коммуникации

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.

Понятие конфликта (конфликтной ситуации). Типология конфликтных личностей.

Управление конфликтами: предупреждение, регулирование и разрешение. Методы разрешения конфликтов. Способы улучшения общения и выхода из конфликта.

Практические занятия

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»

Признаки и условия уверенного поведения и демонстрация его

Понятие уверенного, неуверенного и агрессивного поведения. Достоинства других людей.

Практические занятия

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

Раздел 2. Введение в профессию (специальность)

Спектр профессий, необходимых на рынке труда и требования к ним

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).

Практические занятия

Работа с основными нормативными документами, регламентирующим профессиональную деятельность по профессии (специальности).

Квалификационная характеристика выпускника по профессии (специальности)

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.

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.

Практические занятия

Анализ и обсуждение:

области профессиональной деятельности, видов профессиональной деятельности, общих компетенций выпускника

Сущность и социальная значимость своей будущей профессии

Общая характеристика экономического потенциала региона. Современное состояние экономики региона и её отраслей. Ведущие предприятия отрасли и их характеристика.

Оценка социальной значимости своей будущей профессии.

Региональные инвестиционные программы и перспективы отраслевого рынка труда.

Профессиональные цели и ценности будущего специалиста.

Возможные варианты трудоустройства по специальности, осваиваемой в образовательном учреждении.

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.

Практические занятия

Проведение анализа текущего спроса и предложений на региональном рынке труда (в разрезе профессий и специальностей).

Составление, используя различные источники, функциональных обязанностей работника в соответствии с требованиями к профессии или специальности

Проведение сравнительного анализа различных профессиональных ситуаций по заданным критериям.

Учебно-методическое обеспечение профессии (специальности)

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

Практические занятия

Изучение структуры и содержание учебного плана по профессии (специальности)

Организация учебного процесса по профессии (специальности)

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.

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.

Практические занятия

Собеседование по организации образовательного процесса, видам учебно-производственной деятельности, промежуточной и итоговой аттестации, организации внеаудиторной самостоятельной работы.

Решение ситуационных задач.

Раздел 3. Эффективное поведение на рынке труда и проектирование профессиональной карьеры

Рынок труда и профессий: современные тенденции

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

Практические занятия

Изучение спроса и предложений на рынке труда в профессионально-квалифицированном разрезе на региональном рынке труда

Конкурентоспособность выпускников профессиональных учебных заведений

Конкурентоспособность как основное требование к работнику на рынке. Основные понятия. Формирование представлений о составляющих конкурентоспособности работника на рынке труда, требованиях работодателей к выпускникам.

Практические занятия

Выполнение упражнения «Как специалист я...»;

Составление «Портрета конкурентоспособного человека» на рынке труда»;

Проведение деловой игры «Конкурентоспособный человек на рынке труда»;

Поиск работы

Определение целей поиска работы.

Обсуждение преимуществ целенаправленного поведения.

Анализ профессиональных ценностей; постановка целей поиска работы.

Возможности и ограничения при поиске работы.

Самопознание и формирование позитивного «Я» при поиске работы. Составление 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

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

Подготовка презентационных документов и материалов

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.

Практические занятия

Подготовка пакета презентационных документов. Каждым обучающимся. Анализ, экспертиза и доработка (корректировка) Пакета документов.

Подготовка текста самопрезентации

Стратегия и тактика поиска работы

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;

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.

Ошибки и затруднения при поиске работы, способы их преодоления. Формирование представлений о возможных видах мошенничества при трудоустройстве. Оценка готовности к поиску работы.

Практические занятия

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.

Деловое общение в ситуации поиска работы и трудоустройства

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.

Практические занятия

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.

Подготовка и прохождение собеседования при поиске работы и трудоустройстве

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.

Трудоустройство и адаптация на рабочем месте.

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. 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.

Практические занятия

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»

Типичные и особенные требования работодателя к работнику.

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.

Работа в команде (группе). Основы социальной компетентности

Практические занятия •

Составление продуктов письменной коммуникации простой структуры (телефонограмма, объявление).

Оценка продукта письменной коммуникации.

Элементы тренинга структурирования устного выступления.

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).

Планирование профессионального развития

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.

Практические занятия

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.

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 техникуме;
- 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.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Профессиональные модули

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
Рабочая программа Технологические процессы изготовления деталей машин
 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.

Наименование междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	
1	2	3	
Раздел ПМ 1. Изучение технологических процессов изготовления деталей машин		310	
МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин		206	
Тема 1.1 Основы проектирования технологических процессов механической обработки	Содержание учебного материала		
	1	Технологический процесс изготовления деталей.	2
	2	Типы машиностроительного производства.	2
	3	Технологичность детали.	2
	4	Заготовка.	2
	5	Выбор заготовки в зависимости от типа производства.	2
	6	Точность и качество изготовления детали.	2
	7	Припуск. Промежуточные припуски.	2
	8	Базирование.	2
	9	Схемы базирования.	2
	10	Выбор баз.	2
	11	Точность базирования.	2
	12	Конструктивно-технологический анализ детали.	2
	13	Выбор исходной заготовки и ее конструирование, определение нормы расхода материала и	2

	себестоимости заготовки.		
14	Выбор методов обработки поверхностей детали на основе требований к их точности и качеству.	2	
15	Выбор технологических баз и оценка точности базирования.	2	
16	Составление маршрутной технологии изготовления детали.	2	
17	Расчет межоперационных припусков. Определение окончательных размеров заготовки.	2	
18	Обработка наружных поверхностей тел вращения.	2	
19	Обработка корпусов.	2	
20	Обработка отверстий.	2	
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
	2	Станки с ЧПУ для электрохимических и электрофизических методов обработки.	2
	3	Режимы резания.	2
	4	Норма времени. Нормирование трудовых процессов.	2
	5	Типовые конструкции различных видов технологической оснастки: станочные, сборочные, контрольные приспособления, вспомогательные приспособления.	2
	6	Захватные устройства промышленных роботов.	2
	7	Методы автоматизации проектирования технологической оснастки.	2
	8	Выбор оборудования для выполнения определенных работ, и его технические характеристики.	2
	9	Расчет режимов резания по нормативным материалам на операцию механической обработки.	2
	10	Аналитический расчет режимов резания на операции механической обработки.	4
	11	Расчеты технических норм времени.	2
	12	Кинематические схемы станков.	2
	13	Составление технического задания на проектирование приспособления.	2
	14	Силовой расчет приспособления.	2
	15	Расчет и выбор привода приспособления.	2
	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	
	2	Режущий инструмент. Развертка. Протяжка.	2	
	3	Режущий инструмент. Плашка. Долбяк.	2	
	4	Точность размеров. Отклонения формы. Отклонения плоскостей.	2	
	5	Расчет и проектирование режущего инструмента для обработки поверхности вращения.	2	
	6	Расчет и проектирование режущего инструмента для сверления отверстий.	2	
	7	Расчет и проектирование инструмента для обработки плоских поверхностей.	2	
	8	Расчет и проектирование специального мерительного инструмента.	2	
	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 Технологическое оборудование автоматизированного производства	Содержание учебного материала		40
		1	Автоматизированные станочные системы.	2
2		Автоматические линии (АЛ).	2	
3		Промышленные роботы (ПР).	2	
4		Роботизированные комплексы (РТК).	2	
5		Гибкие производственные модули (ГПМ).	2	
6		Гибкие производственные системы (ГПС).	2	
7		Гибкие автоматизированные участки (ГАУ).	2	
8		Разработка технологических цепочек (по видам производств).	2	
9		Расчет количества оборудования	2	
10		Определение площади участка	2	

	11	Планировка участка механической обработки	2
	12	График загрузки оборудования	1
	Практические занятия		17
	1	Проектирование автоматизированного участка.	6
	2	Проектирование автоматизированных станочных систем.	6
	3	Разработка технологической цепочки.	5
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Курсовая работа		21 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. Твёрдотельная 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	4

	САПР		
4	Разработка операционного технологического процесса в САПР	4	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	42	
Системы программирования в машиностроении	1	Управляющая программа. Система координат. Контур детали. Траектория инструмента.	4
	2	Отечественные и зарубежные САП. Системы САД/САМ, 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 САД/САМ 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	4	

		станках с ЧПУ	
9		Программирование обработки деталей на фрезерных станках с ЧПУ	4
10		Программирование автоматического формирования траектории инструмента при фрезеровании на станках с ЧПУ	4
Экзамен			

Рабочая программа УП.01

Раздел 1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин		108
Тема 1.1. Основы проектирования технологических процессов механической обработки	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.	36
	Пожарная безопасность. Ознакомление обучающихся с правилами определения показателей технологичности детали. Демонстрация выбора исходной заготовки, демонстрация выбора баз., проектирования операций и разработки технологического процесса.	6
	Задание обучающимся: 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;	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
	определение вида и способа получения заготовок; расчет и	6

	<p>проверка величины припусков и размеров заготовок; расчет коэффициента использования материала; выбор способов обработки поверхностей и назначение технологических баз;</p> <p>составление технологического маршрута изготовления детали; проектирование технологических операций;</p> <p>разработка технологического процесса изготовления детали; расчет режимов резания по нормативам; расчет штучного времени. Задания выполняются по выданному преподавателем чертежу.]</p> <p>разработка технологического процесса изготовления детали; расчет режимов резания по нормативам; расчет штучного времени. Задания выполняются по выданному преподавателем чертежу.</p>	<p>6</p> <p>6</p>
<p>Тема 1.2. Технологическое оборудование и оснастка машиностроительных производств</p>	<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>
<p>Тема 1.3. Режущий инструмент и контрольные приспособления</p>	<p>Вводный инструктаж ознакомление обучающихся с организацией</p>	<p>30</p>

	<p>рабочего места. 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>6</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. Упражнения обучающихся: 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>
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. Упражнения обучающихся: использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов выполнение чертежей деталей в САПР ADEM. выполнение чертежей деталей в САПР ADEM. выполнение чертежей деталей в САПР ADEM.</p>	<p>18</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>

	<p>технологических процессов механической обработки в САПР ADEM</p> <p>разработка управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании - проектирование технологических процессов механической обработки в САПР ADEM</p> <p>разработка управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании - проектирование технологических процессов механической обработки в САПР ADEM</p>	
<p>Тема 2.3. Системы программирования в машиностроении</p>	<p>Вводный инструктаж: демонстрация особенностей использования САПР при проектировании технологических процессов механической обработки деталей на различном оборудовании на примере САПР ADEM.</p> <p>Упражнения обучающихся: 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> <p>создание и редактирование на основе общего описания информационных баз, входных и выходных форм, а также элементов интерфейса.</p> <p>создание и редактирование на основе общего описания информационных баз, входных и выходных форм, а также элементов интерфейса.</p> <p>создание и редактирование на основе общего описания информационных баз, входных и выходных форм, а также элементов интерфейса.</p>	<p>36</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>

	создание и редактирование на основе общего описания информационных баз, входных и выходных форм, а также элементов интерфейса.	
	Дифференцированный зачет	6
	Итого:	180

Рабочая программ ПП.01

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.

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

<p>Тема 1.2. Технологические процессы изготовления деталей машин</p>	<p>Виды производственных работ: 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</p>	<p>56 8 8 8 8 8 8 8</p>
<p>Тема 1.3. Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении</p>	<p>Виды производственных работ: 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 разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ; проектирование базы данных для систем</p>	<p>48 8 8 8 8 8</p>

	автоматизированного проектирования технологических процессов и пользовательских интерфейсов к ним _проектирование базы данных для систем автоматизированного проектирования технологических процессов и пользовательских интерфейсов к ним	
--	---	--

ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

Рабочая программа Планирование и организация работы 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	
1	2	3	
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	Роль и значение технологической оснастки в производственном процессе, перспективы ее развития. Взаимосвязь оснастки с основным оборудованием производственного процесса	1
	3	Роль и значение технологической оснастки в производственном процессе, перспективы ее развития. Взаимосвязь оснастки с основным оборудованием производственного процесса	1
	4	Основные принципы выбора приспособлений для единичного, серийного и массового производства. Основные конструктивные элементы приспособлений.	1
	5	Стадии технической подготовки производства. Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений как необходимая основа для экономического развития организации (предприятия).	1
Практические занятия		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	Производственная мощность участка. Показатели использования производственной мощности.	1
	3	Оборотные средства. Определение потребности в оборотных средствах.	1
	4	Нормирование материалов, незавершенного производства и готовой продукции. Показатели использования. Значение и пути снижения материалоемкости продукции.	1
	5	Инновационная и инвестиционная политика организации. Качество и конкурентоспособность продукции. Капитальные вложения: структура, источники финансирования и показатели эффективности. Показатели.	2
	6	Капитальные вложения: структура, источники финансирования и показатели эффективности. Показатели.	1
	7	Экономическая эффективность повышения качества продукции. Система управления качеством продукции организации (предприятия).	1
		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		Организация труда. Виды разделения и кооперации труда. Многостаночное обслуживание.	1
3		Рабочее место и его организация. Методы измерения производительности труда.	1
4		Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов. Виды норм труда.	1

	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	Этапы планирования. Основные принципы планирования.	1
	3	Стратегическое планирование: цели, задачи, направления. Текущее (годовое) планирование: сущность, роль и содержание.	2
	4	Системы оперативно-производственного планирования. Оперативно-календарное планирование. Контроль и анализ выполнения плановых заданий.	1
	5	Методика расчета технико-экономических показателей деятельности организации (предприятия).	1
		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.
2		Система управления персоналом.	1
3		Принципы и методы управления персоналом. Анализ кадрового потенциала предприятия. Сущность кадрового потенциала организации.	2
5		Различные типы структур трудового коллектива. Производственно-функциональная структура.	1
6		Профессиональная ориентация и социальная адаптация. Управление профессиональной ориентацией и переориентаций персонала.	2
7		Профессиональное образование и обучение	1

	персонала. Виды обучения персонала: подготовка кадров, повышение квалификации и переподготовка кадров.	
	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
	2. Совершенствование организации труда: мотивация и стимулирование. Текучесть кадров. Мероприятия по сокращению текучести кадров.	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
	Содержание	8
Тема 2.3 Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	1. Построение эффективных коммуникаций в организации управленческое регулирование, система обратной связи, система сбора предложений. Информационные сообщения, современные информационные технологии.	2
	2. Пути улучшения системы коммуникаций в организации: управленческое регулирование, система обратной связи, система сбора предложений, информационные сообщения, современные информационные технологии.	3
	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	Содержание	14

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	Контроль деятельности структурного подразделения: сущность и назначение контроля.	2
	3	Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный.	2
	4	Внутренний и внешний контроль. Этапы контроля. Организация и проведение контроля.	2
	Практические занятия		6
	Этапы контроля деятельности персонала.		3
	Оценка результата деятельности персонала.		3
	Самостоятельная работа		8
	Подготовка к экзамену		

Рабочая программа УП.02

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем
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	6
	2 Определение целей и задач предприятие, его структурных	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
	Содержание материала по видам работ	36
1	Расчет суммы амортизационных начислений различными способами	6
2	Расчет показателей эффективного использования основных фондов.	6

4 Расчет технико-экономических показателей предприятия	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	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	

В результате изучения профессионального модуля обучающийся 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

ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

Рабочая программ Реализация технологических процессов изготовления деталей

Наименование разделов профессионального модуля	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
--	---	-------------

(ПМ), междисциплина рных курсов (МДК) и тем		
1	2	3
Раздел 1.Реализация технологических процессов изготовления деталей		191
МДК 03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей		191
Тема 1.1Обработка материалов резанием	Содержание	52
	1 Выбор марки инструментального материала для режущего инструмента.	2
	2 Выбор конструкции токарных резцов.	2
	3 Выбор конструкции фрез.	2
	4 Выбор осевого инструмента.	2
	5 Выбор резбового инструмента.	2
	6 Выбор зуборезного инструмента.	2
	7 Выбор абразивного инструмента.	2
	8 Назначение оптимальных режимов резания при различных видах механической обработки. Особенности выбора режимов резания для токарных станков с ЧПУ.	4
	9 Расчёт режимов резания при точении по нормативно-справочной литературе.	2
	1 Расчёт режимов резания при обработке отверстий по 0 нормативно-справочной литературе.	2
	1 Расчёт режимов резания при фрезеровании по 1 нормативно-справочной литературе.	2
	1 Расчёт режимов резания при шлифовании по 2 нормативно-справочной литературе.	2
	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 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.	26
Тема 1.2 Технологическое	Содержание	86

оборудование	1	Приводы и движения в металлорежущих станках.	2
	2	Основные узлы токарных станков, их назначение, органы управления, кинематика и наладка.	6
	3	Особенности наладки на нарезание различных видов резьб.	4
	4	Особенности наладки на точение конусов.	4
	5	Основные узлы фрезерного станка, их назначение, органы управления, кинематика и наладка.	4
	6	Основные принципы наладки оборудования для изготовления детали типа тел вращения и корпусных.	6
	7	Возможные неисправности оборудования и способы предупреждения брака.	6
	8	Техника безопасности и техническое обслуживание технологического оборудования.	4
	9	Станочные приспособления, их назначение.	4
	10	Выбор технологического оборудования для конкретных условий обработки деталей.	6
	11	Выбор приспособления для конкретных условий обработки деталей.	6
	12	Методика проектирования станочных приспособлений.	4
	13	Устранение выявленных нарушений при изготовлении детали, связанных с настройкой станка, приспособления и инструмента.	4
	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 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.		44	
Тема 1.3 Техническое нормирование	Содержание		30
	1	Технически обоснованная норма времени и ее структура.	2
	2	Методы изучения рабочего времени: классификация	4

		методов, фотография рабочего времени, хронометраж.	
	3	Расчет норм времени на токарные операции.	2
	4	Расчет норм времени на фрезерные операции.	2
	5	Расчет норм времени на сверлильные операции	2
	6	Расчет норм времени на шлифовальные операции	2
		Практические занятия	16
		Расчет норм времени на токарные операции.	1
		Расчет норм времени на токарные операции.	2
		Расчет норм времени на токарные 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	Методы нормирования труда.	3
	3	Рабочее место, его организация, соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.	3
	4	Расчет норм времени. Анализ эффективности использования рабочего времени.	5
		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	Виды брака, его причины и способы предупреждения.	4
	3	Брак исправимый и неисправимый. Анализ причин брака.	2

	4	Определение годности размеров.	4
	5	Допуски формы и расположения поверхностей.	4
	6	Шероховатость и волнистость поверхностей.	4
	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 требований формы и расположения поверхностей.		4
	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	Основные методы контроля качества детали.	2
	3	Средства измерения отклонений от прямолинейности, плоскостности, отклонения формы цилиндрических поверхностей.	2
	4	Средства измерений отклонений расположения поверхностей.	2
	5	Оценка шероховатости. Измерение числовых величин шероховатости поверхности.	2
	6	Выбор средств измерений по ГОСТу.	2
	7	Определение годности размеров, формы детали.	2
	8	Определение отклонений расположения поверхностей.	2
	9	Рычажно-механические приборы. Оптико-механические приборы.	2
	10	Пневматические приборы. КИМ.	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	ЕСТД. Виды технологической документации. Документы общего назначения.	4
	3	Специализированные документы.	2
	4	Правила оформления и заполнения маршрутной карты.	2
	5	Правила оформления и заполнения карты эскизов.	2
	6	Правила оформления и заполнения технологической инструкции.	2
	7	Правила оформления и заполнения комплектовочной карты.	2
	8	Правила оформления и заполнения ведомости расцеховки.	2
	9	Правила оформления и заполнения ведомости оснастки.	2
	10	Правила оформления и заполнения ведомости материалов.	2
	11	Правила оформления и заполнения операционной карты.	2
	12	Определение несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации.	3
	Практические занятия		25
	Заполнение маршрутной карты.		4
	Заполнение технологической инструкции.		4
	Заполнение ведомости расцеховки.		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	

Рабочая программа УП.03

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Реализация технологических процессов изготовления деталей		18
Тема 1.1. Выбор режущего инструмента для обработки материалов	<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 правил проверки выбранного режущего</p>	6

	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	
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
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 документации	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

Рабочая программа ПП.03

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 Участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	64 8 8 8 8 8 8 8 8 8
Тема 1.3. Осуществление контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации	Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации Проведение контроля соответствия	72 8 8 8

	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
	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	

В результате изучения профессионального модуля 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

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Рабочая программа

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)	Объём часов
1	2	3
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
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. Технология обработки торцов, уступов.	1
	3. Технология обработки канавок. Отрезание.	1
	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. Технология зенкерования и развёртывания.	1
	3. Технология растачивания отверстий.	1
	5. Технология центрования отверстий.	1
	Практические занятия	14
	1. №4: Выбор необходимого инструмента для обработки отверстия по требованиям чертежа,	1

		геометрических параметров сверла, зенкера и развертки по справочнику.	
	2.	№5: Разработка последовательности обработки детали типа «втулка» (расчет режимов резания при сверлении, зенкерование 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.	Нарезание резьбы плашкой и метчиком.	1
	3.	Технология нарезания резьбы резцом.	2
	4.	Нарезание резьб для передачи движения. Нарезание многозаходных резьб.	1
	5.	Вихревое нарезание резьбы. Накатывание резьбы.	1
	6.	Выбор рациональных режимов резания. Дефекты обработки. Контроль качества обработанной поверхности.	1
	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. Расчет гитары сменных зубчатых колес.	3
	4.	№12. Разработка последовательности обработки деталей с наружной и внутренней	5

		резьбой (выбор режущего инструмента, расчет режимов обработки по справочнику и паспорту станка).	
	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.	Способы обработки конических поверхностей.	4
	3.	Выбор рациональных режимов резания. Дефекты обработки и средства контроля конических поверхностей.	1
	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
	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.	Накатывание рифлений.	1
	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 обработки.	2
	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.	Обработка нежестких заготовок с поддержкой люнетом.	2
	3.	Обработка в четырехкулачковом патроне.	2
	4.	Обработка на планшайбе и угольнике.	1
	5.	Обработка эксцентрических поверхностей.	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
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.	Порядок заполнения технологической документации в соответствии со стандартами ЕСТД.	1
	Практические занятия		36
	1.	№26. Разработка технологического процесса обработки детали типа «Вал». Оформление документации.	5
	2.	№27. Разработка технологического процесса обработки детали типа «Полый цилиндр». Оформление документации.	5
	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
Учебная практика			72

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. 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.</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</p>	6

	<p>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>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.</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. Ознакомление с настройкой станка с УЦИ на обработку наружных цилиндрических, торцовых</p>	<p>12</p>

	<p>поверхностей, порядком выполнения учебного задания с контролем установки резца, глубины резания и величины продольного перемещения резца по УЦИ.</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. 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>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.</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>На станках с УЦИ: демонстрация привязки инструмента, контроля глубины сверления, глубины резания при растачивании отверстий.</p> <p>Упражнения обучающихся: подбор, установка и закрепление сверл в сверлильных патронах и в пиноли задней бабки. Подготовка торцевой</p>	<p>6</p>

	<p>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.</p> <p>Предварительное и окончательное растачивание сквозных и глухих отверстий, обработ104А 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.</p> <p>Точность обработки по 11-12 квалитетам.</p> <p>Контроль обработанных отверстий.</p> <p>На станках с УЦИ: сверление, рассверливание сквозных и ступенчатых отверстий, растачивание с контролем глубины обработки по УЦИ.</p> <p>Точность обработки по 11-12 квалитетам.</p> <p>Контроль обработанных отверстий.</p>	
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.</p> <p>Разбор заданий на учебно-производственные работы, требования к качеству обработки.</p> <p>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.</p> <p>Демонстрация правильных приемов измерения элементов резьбы.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности труда и</p>	6

	<p>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. Нарезание наружной треугольной резьбы резцом. Настройка 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 резьбы 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.</p> <p>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>	
Тема 1.5. Комплексные работы	Вводный инструктаж: ознакомление обучающихся с чертежами обрабатываемых деталей, операционными картами, техническими требованиями на изделие. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.	6

	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.	
Тема 1.6. Обработка конических поверхностей	<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>Для станков с УЦИ: показ контроля величины смещения корпуса задней бабки по УЦИ, контроля величины угла конуса по УЦИ.</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.</p> <p>Определение величины и направления поперечного смещения корпуса задней бабки для обработки наружных конических поверхностей; проверка величины смещения и закрепления задней бабки. 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>Для станков с УЦИ: использование режима «Калькулятор» при расчетах для наладки станка на обработку конических поверхностей.</p> <p>Обработка конической поверхности поворотом</p>	6

	верхних салазок с контролем величины угла конуса по УЦИ.	
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. 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 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</p>	6

	<p>четырекулачковом патроне и на планшайбе. Обработка деталей с установкой на угольнике. Установка угольника и противовеса. Установка деталей. Обработка деталей штучно и партиями. 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. 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. 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. Упражнения в применении простейших подъемных механизмов для установки тяжелых деталей и приспособлений на станке. 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. 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	Инструктаж по безопасности труда на предприятии (проводит инженер по охране	8

по безопасности труда и пожарной безопасности	труда). Распределение по рабочим местам. Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте.	
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-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. 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 обработанных поверхностей. „ Выполнение требований безопасности труда.	128
Дифференцированный зачет		8
Всего		423

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 трапецидальную резьбы резцом;
нарезать резьбы вихревыми головками;
нарезать наружные и внутренние двухзаходные треугольные, прямоугольные, полукруглые и трапецидальные 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, подладки и проверки на точность токарных станков;
правила и технологию контроля качества обработанных деталей.

4.4 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Наименование программы	Рабочая программа воспитания по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304); Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996-р; Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»; Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»
Цель	Личностное развитие обучающихся и их социализации, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике

Задачи	<p>формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;</p> <p>организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;</p> <p>формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;</p> <p>развивать управленческие нормы поведения, основанные на уважении к законам;</p> <p>развивать у студентов навыки укрепления физического, психического и эмоционального здоровья;</p> <p>воспитывать уважение к культуре и традициям других народов, их религии;</p> <p>формировать самостоятельную ответственную и социально мобильную личность, способную к успешной социализации в обществе, личностному самоопределению и саморазвитию;</p> <p>развивать у студентов эстетический вкус, интерес к произведениям искусства, нормы этического поведения в повседневной жизни;</p> <p>формировать навыки участия в управлении техникума, включающие самоуправление в учебно-воспитательном процессе, в сфере быта и досуга;</p> <p>реализовать требования ФГОС СПО, в том числе в сфере освоения общих компетенций;</p> <p>реализовать требования ФГОС среднего общего образования, в том числе в сфере достижения личностных результатов обучения.</p>
--------	---

Реализация требований ФГОС СПО, в том числе в сфере освоения общих компетенций

ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК.04	Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Реализация требований ФГОС среднего общего образования, в том числе в сфере достижения личностных результатов обучения, должны отражать:

ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
Ожидаемые результаты	

ОБЩИЕ:	создание условий для функционирования эффективной системы воспитания, основанной на сотрудничестве всех субъектов воспитательного процесса; повышение уровня вовлеченности обучающихся в процесс освоения профессиональной деятельности, увеличение числа обучающихся, участвующих в воспитательных мероприятиях различного уровня; снижение негативных факторов в среде обучающихся: уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа правонарушений и преступлений, совершенных обучающимися; отсутствие суицидов среди обучающихся.
ЛИЧНОСТНЫЕ:	повышение мотивации обучающегося к профессиональной деятельности, сформированность у обучающегося компетенций и личностных результатов обучения, предусмотренных ФГОС, способность выпускника самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности, готовность выпускника к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

2.1. Основные направления воспитательной работы

2.1.1. Профессионально - трудовое воспитание	
Цель	Обеспечить положительную мотивацию студентов на приобретение профессиональных знаний.
Задачи	сформировать такие качества, как трудолюбие, экономическая рациональность, профессиональная этика, способность принимать ответственные решения и другие качества, необходимые специалисту в его профессиональной деятельности; воспитание востребованного специалиста, подготовленного к реальным жизненным условиям, обладающего социальной и профессиональной мобильностью; формирование сознательного, творческого отношения к труду; привитие любви к своей профессии.
Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению	<i>на уровне региона, города:</i> участие в Региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) и «Абилимпикс»; участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; участие обучающихся техникума в студенческих научно-практических конференциях города и края; участие в предметных олимпиадах по дисциплинам. <i>на уровне образовательной организации:</i> конкурс индивидуальных проектов; конкурс курсовых работ (проектов); конкурс на лучшую дипломную работу (проект); проведение предметных олимпиад. <i>на уровне отделения</i> экскурсии на предприятия города и края;

	<p>встречи с работодателями; встречи с работниками Центра занятости. на уровне учебной группы: классный час на 1 курсе «О Правилах внутреннего распорядка обучающихся»; на 2 курсе классные часы профессиональной направленности; на 3-4 курсе «Особенности проведения практического обучения», «Организация государственной итоговой аттестации по специальности»; наблюдение за взаимоотношениями обучающихся в учебной группе, создание благоприятного психологического климата. на индивидуальном уровне с обучающимся: наблюдение классного руководителя за посещением учебных занятий, успешностью обучения и профессиональным становлением каждого обучающегося учебной группы; анализ материалов учебных достижений в портфолио обучающегося; индивидуальные беседы с обучающимся классного руководителя, преподавателей по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации, оказание помощи (при необходимости) для повышения качества обучения.</p>
<p>2.1.2. Гражданско–правовое и патриотическое воспитание</p>	
<p>Цель</p>	<p>гражданско-правовое и патриотическое воспитание, направленное на формирование гражданственности, правовой культуры, чувства патриотизма, готовности служить Отечеству; развитие социально значимых качеств личности и самостоятельного опыта общественной деятельности.</p>
<p>Задачи</p>	<p>патриотическое, гражданское и правовое воспитание; формирование у обучающегося лидерских и социально-значимых качеств, социальной ответственности и дисциплинированности; развитие самостоятельного опыта общественной деятельности, чувства воинского долга. формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, терроризма, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p>
<p>Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению:</p>	<p>на уровне региона, города: участие во всероссийских акциях, посвященных значимым отечественным и международным событиям; участие студентов в региональных и всероссийских конкурсах молодежных работ по проблематике духовно-нравственных и гражданско - патриотических ценностей; участие в акции Бессмертный полк; участие студентов в месячнике оборонно - спортивной и массовой работы; участие в региональных и городских волонтерских акциях; участие волонтеров во Всероссийской акции «Мы Вместе» (волонтерское движение); участие в избирательных кампаниях разного уровня. Ежегодное проведение Дня молодого избирателя. на уровне образовательной организации:</p>

	<p>участие в военно-патриотическом месячнике; классные часы, посвященные правилам внутреннего распорядка, символике техникума; мероприятия, посвященные Международному дню по борьбе с коррупцией; участие в трудовых субботниках и десантах.</p> <p>на уровне учебной группы: тренинги командообразования и командные игры; дискуссии по вопросам профилактики экстремизма на национальной и религиозной почве и др.;</p> <p>лекции по профилактике безопасности и правонарушения в социальных сетях; классные часы с дискуссиями о семейных ценностях, диспутами о социальных проблемах молодежи и семьи, в том числе направленные на предупреждение асоциальных явлений.</p> <p>на индивидуальном уровне с обучающимся: наблюдение классного руководителя за вовлеченностью каждого обучающегося в проводимые мероприятия; создание благоприятных условий для приобретения обучающимся опыта осуществления социально значимых дел; психологические консультации для родителей и подростков оказавшихся в трудной жизненной ситуации, при выявлении попыток вовлечения учащихся в совершении экстремистских акций и преступлений террористического характера; проведение индивидуальных консультаций обучающегося с педагогом-психологом и социальным педагогом (при необходимости) по вопросам социальной адаптации в студенческой среде, в профессиональном окружении.</p>
2.1.3. Спортивное и здоровьесберегающее направление	
Цель	Формирование здорового образа жизни - стратегическое направление воспитательной деятельности техникума. Оно нацелено на устойчивое позитивное отношение к себе, своему здоровью, становление личностных качеств, которые обеспечат молодому человеку психологическую и физическую устойчивость в нестабильном обществе.
Задачи	<p>пропаганда здорового образа жизни молодежи через организацию различных молодежных акций, направленных на борьбу с наркоманией, алкоголизмом, табакокурением, профилактика употребления ПАВ;</p> <p>формирование ответственного репродуктивного поведения молодежи;</p> <p>поддержка и развитие всех форм и методов воспитания потребности к физической культуре, спорту.</p> <p>обеспечение взаимодействия органов здравоохранения, культуры, образования и физической культуры при решении комплексных проблем профилактической работы среди молодежи;</p> <p>профилактика негативных явлений в молодежной среде;</p> <p>развитие культуры безопасной жизнедеятельности.</p>
Перечень основных воспитательных мероприятий,	<p>на уровне региона, города: участие в спортивных и физкультурно-оздоровительных мероприятиях, сдача норм ГТО;</p> <p>организация представительства техникума в городских и областных</p>

<p>реализуемых по направлению:</p>	<p>мероприятиях спортивно-массовой направленности (День здоровья, эстафеты, спортивные акции и др.).</p> <p>на уровне образовательной организации:</p> <p>работа спортивных секций; проведение Дней здоровья; участие в месячнике оборонно-массовой и спортивной работы; организация спортивных соревнований; проведение цикла лекций, посвященных формированию и укреплению здоровья, пропаганде здорового образа жизни.</p> <p>на уровне учебной группы:</p> <p>проведение разъяснительно-пропагандистской работы среди студенческой молодежи о здоровом образе жизни. мероприятия, посвященные здоровому питанию.</p> <p>на индивидуальном уровне с обучающимся:</p> <p>индивидуальные беседы классного руководителя с обучающимся по формированию здорового образа жизни.</p>
---	---

2.1.4. Духовно-нравственное развитие и эстетическое воспитание

<p>Цель</p>	<p>Создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению. Работа с родителями или законными представителями обучающихся для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и техникума. Создание оптимальных условий для развития этической и эстетической культуры студентов.</p>
<p>Задачи</p>	<p>воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели; формирование позитивных жизненных ориентиров и планов; формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; поддержка и развитие всех форм проявления творчества студентов, поддержка индивидуальности личности студента; развитие творческого потенциала и способности к самовыражению; развитие способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); развитие культуры межнационального общения; организация досуга и свободного времени обучающихся; развитие в молодежной среде ответственности, принципов</p>

	<p>коллективизма и социальной солидарности; формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей; содействие в осознанной выработке собственной позиции по отношению к общественно-политическим событиям (несанкционированные митинги); формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p>
<p>Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению</p>	<p>на уровне региона, города: участие в международных и всероссийских событиях культурологической направленности; участие в мероприятиях, посвященных Дню города; сотрудничество с благотворительными фондами и организациями.</p> <p>на уровне образовательной организации: реализация мероприятий в рамках месячника пожилого человека, Дня матери; проведение благотворительных акций, мастер-классов; работа волонтерских отрядов техникума.</p> <p>на уровне учебной группы: экскурсии в музеи, знакомство с историко-культурным и этническим наследием края; классные часы с дискуссиями об общечеловеческих ценностях; общетехникумовские родительские собрания, происходящие в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся; семейный всеобуч, на котором родители могли бы получать ценные рекомендации и советы от профессиональных психологов, социальных педагогов и обмениваться собственным творческим опытом и находками в деле воспитания обучающихся.</p> <p>на индивидуальном уровне с обучающимся: индивидуальные беседы классного руководителя с обучающимся по формированию эмоциональной грамотности предупреждению асоциальных проявлений; работа специалистов по запросу родителей для решения острых конфликтных ситуаций; помощь со стороны родителей в подготовке и проведении общетехникумовских и внутригрупповых мероприятий воспитательной направленности; индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей. проведение индивидуальных консультаций обучающегося с психологом и социальным педагогом (при необходимости) по вопросам толерантности, нравственного выбора и социального поведения.</p>
<p>2.1.5. Экологическое воспитание</p>	

Цель	Формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России.
Задачи	воспитание умений строить свои отношения с природой и окружающей средой; проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; привитие бережного отношения к окружающей среде; выработка умений предвидеть возможные последствия своей деятельности в природе; экологическая и природоохранная пропаганда на занятиях и внеклассных мероприятиях.
Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению	на уровне региона, города: участие в городских экологических акциях и субботниках; участие в акции «Чистый город»; участие в конкурсах различного уровня по экологии. на уровне образовательной организации: экологические субботники; организация и проведение внеурочных выездных мероприятий по направлению. на уровне учебной группы: классные часы с дискуссиями о правилах безопасности на дорогах, о раздельном сборе мусора, безопасности в быту, о вредных привычках, здоровом питании и др. экскурсии на предприятия, осуществляющие природоохранную деятельность. на индивидуальном уровне с обучающимся: индивидуальные беседы классного руководителя с обучающимся по формированию экологической культуры личности.
2.1.6. Развитие студенческого самоуправления	
Цель	Вовлечение обучающихся в социально значимую деятельность посредством приобретения опыта демократических отношений и навыков организаторской деятельности.
Задачи	формирование у обучающихся ответственного и творческого отношения к учебе, общественной деятельности и производительному общественно-полезному труду; оказание помощи администрации, преподавательскому составу в организации и совершенствовании учебно-воспитательного процесса через своевременный и всесторонний анализ качества знаний студентов, причин низкой успеваемости с последующим принятием конкретных мер по результатам анализа и устранением этих причин; организация системы контроля за учебной и трудовой дисциплиной, своевременность применения мер общественного воздействия к нарушителям; формирование у обучающихся на основе самостоятельности в решении вопросов студенческой жизни активной жизненной позиции, навыков в управлении государственными и общественными делами; поиск и организация эффективных форм самостоятельной работы

	<p>обучающихся;</p> <p>организация свободного времени обучающихся, содействие разностороннему развитию личности каждого члена студенческого коллектива;</p> <p>развитие и активизация деятельности общественных организаций в техникуме.</p>
<p>Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению</p>	<p>на уровне региона, города:</p> <p>участие в городских и региональных проектах, посвященных деятельности органов студенческого самоуправления;</p> <p>реализация сотрудничества с организациями студенческого самоуправления на городском и региональном уровнях.</p> <p>на уровне образовательной организации:</p> <p>организация и проведение мероприятий, направленных на благотворительную, волонтерскую помощь;</p> <p>работа студенческого совета, освещение мероприятий</p> <p>выявление и поддержка студенческих инициатив.</p> <p>на уровне учебной группы:</p> <p>формирование выборного актива учебной группы, выработка совместных правил общения и взаимодействия внутри учебной группы;</p> <p>проведение студенческих советов;</p> <p>тематические классные часы, беседы и дискуссии.</p> <p>на индивидуальном уровне с обучающимся:</p> <p>вовлечение обучающихся в планирование, организацию, проведение и анализ общетехникумовских и внутригрупповых дел;</p> <p>вовлечение обучающихся в работу Студенческого совета.</p>
<p>2.1.7. Профориентация и социальное партнерство в воспитательной деятельности</p>	
<p>Цель</p>	<p>Создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения, подготовка высококвалифицированного специалиста, востребованного на рынке труда.</p>
<p>Задачи</p>	<p>развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию;</p> <p>формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности.</p> <p>формирование SOFT-SKILLS навыков и профессиональных компетенций;</p> <p>формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу);</p> <p>формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм;</p> <p>осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов;</p> <p>формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p>расширение пространства социального партнерства, развитие различных форм взаимодействия его субъектов в сфере</p>

	<p>воспитательной деятельности;</p> <p>развитие сотрудничества с социальными партнёрами с целью повышения психолого-педагогического мастерства, уровня культуры педагогических работников и руководителей воспитательных структур;</p> <p>организация сотрудничества с правоохранительными органами по предупреждению правонарушений среди обучающихся;</p> <p>формирование и подготовка высококвалифицированного специалиста, востребованного на рынке труда.</p>
<p>Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению</p>	<p>на уровне региона, города:</p> <p>организация профориентационных мероприятий в школах города;</p> <p>участие в профориентационных мероприятиях (ярмарках профессий);</p> <p>участие во Всероссийском проекте «Россия – страна возможностей» (акция «Карьера в России»).</p> <p>на уровне образовательной организации:</p> <p>проведение Дней открытых дверей;</p> <p>экскурсии на предприятия — партнеры;</p> <p>организация и проведение мастер – классов для обучающихся техникума и учащихся школ;</p> <p>участие в профориентационном мероприятии «Дни карьеры»;</p> <p>организация и проведение различных предметных олимпиад.</p> <p>на уровне учебной группы:</p> <p>профориентационные тематические беседы с целью адаптации первокурсников;</p> <p>встречи с представителями предприятий – социальных партнеров, выпускниками техникума;</p> <p>проведение тематических классных часов «Знакомство со специальностью», встречи со специалистами;</p> <p>проведение тренингов делового общения.</p> <p>на индивидуальном уровне с обучающимся:</p> <p>индивидуальные беседы классного руководителя с обучающимся.</p>
<p>2.1.8. Курсы внеурочной деятельности и дополнительного образования</p>	
<p>Цель</p>	<p>Создание условий для реализации обучающимися своих потребностей, интересов, способностей в тех областях познавательной, социальной, культурной жизнедеятельности, которые не могут быть реализованы только в процессе учебных занятий и в рамках основных образовательных дисциплин.</p>
<p>Задачи</p>	<p>вовлечение обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;</p> <p>поощрение и стимулирование молодых талантов и формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью – как собственному, так и других людей;</p> <p>формирование в кружках, секциях, клубах, студиях и т.п. юношески-взрослых общностей, которые могли бы объединять обучающихся и педагогов общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;</p> <p>создание в студенческих объединениях традиций, задающих их</p>

	<p>членам определенные социально значимые формы поведения; поддержку в студенческих объединениях с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций; поощрение педагогами студенческих инициатив и студенческого самоуправления.</p>
<p>Перечень основных воспитательных мероприятий, реализуемых по направлению</p>	<p><i>на уровне региона, города:</i> организация массовых студенческих мероприятий, образовательных событий, фестивалей, конкурсов и выставок. <i>на уровне образовательной организации:</i> набор обучающихся в дополнительное образование: творческие студии, молодежные клубы и объединения. работа кружков, спортивных секций.</p>

Виды деятельности, формы и методы воспитательной работы, технологии взаимодействия

Виды воспитательной деятельности

Виды деятельности – это виды индивидуальной или совместной с обучающимися деятельности педагогических работников, используемые ими в процессе воспитания. Реализация поставленных задач рабочей программы воспитания осуществляется через виды воспитательной деятельности:

познавательная деятельность направлена на развитие познавательных интересов, накопление знаний, осуществляется в ходе учебных занятий через взаимодействие обучающегося с преподавателем, с другими обучающимися, а также при самостоятельном выполнении учебных задач,

Основные формы организации познавательной деятельности: учебные занятия, экскурсии, олимпиады, лектории и т.п.;

общественная деятельность направлена на формирование социального опыта обучающегося, предполагает участие обучающихся в органах студенческого самоуправления, различных молодежных объединениях в образовательной организации и вне её,

Основные формы организации деятельности: работа органов студенческого самоуправления, волонтерское движение и др.;

ценностно-ориентированная, художественно-эстетическая и досуговая деятельность направлена на формирование отношений к миру, убеждений, взглядов, усвоение нравственных и других норм жизни людей, а также на развитие художественного вкуса, интересов, культуры личности, содержательный организованный отдых;

Основные формы организации деятельности: занятия в клубах по интересам, проведение праздничных мероприятий, беседы, дискуссии, диспуты по социально - нравственной проблематике др.;

спортивно-оздоровительная деятельность направлена на сохранение и укрепление здоровья обучающихся.

Основные формы организации деятельности: спортивные игры, соревнования, мероприятия, направленные на формирование здорового образа жизни у студентов.

Все виды воспитательной деятельности реализуются как в учебной, так и во внеучебной деятельности обучающихся.

В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Содержание учебного материала обеспечивает интеллектуальное развитие обучающегося, его профессиональное становление. Студент овладевает системой научных понятий, закономерностей, профессиональной терминологией, основами профессиональной деятельности, в ходе которой формируется отношение обучающегося к будущей профессии, мотивация к труду.

При взаимодействии преподавателя и обучающегося в ходе учебного занятия основой является увлеченность педагогического работника преподаваемой дисциплиной, курсом, модулем, а также уважительное, доброжелательное отношение к обучающемуся. Помощь педагога в формировании опыта преодоления трудностей в освоении нового способствует мотивации обучающегося к обучению и к профессиональной деятельности.

Создание в ходе учебных занятий опыта успешного взаимодействия обучающихся друг с другом, умение выстраивать отношения в мини группе, в обычной учебной группе – важное социальное умение, помогающее не только в профессиональном, но и в социальном становлении личности.

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивает опыт самостоятельного приобретения новых знаний, учит планированию и достижению цели.

ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

В процессе внеучебной деятельности реализуются все направления воспитательного воздействия. Основные качества и свойства личности развиваются у обучающихся через воспитание трудом, воспитание творчеством, через опыт социального взаимодействия, опыт личностных достижений и самоутверждения.

Воспитание во внеучебной деятельности осуществляется через систему воспитательных мероприятий, через создание комфортной обучающей и воспитывающей среды, позитивного профессионального и социального окружения.

Формы организации воспитательной работы

Основные формы организации воспитательной работы выделяются по количеству участников данного процесса:

массовые формы работы: на уровне региона, города, на уровне образовательной организации;

мелкогрупповые и групповые формы работы: на уровне учебной группы и в мини-группах;

индивидуальные формы работы: с одним обучающимся.

Все формы организации воспитательной работы в своем сочетании гарантируют: с одной стороны – оптимальный учет особенностей обучающегося и организацию деятельности в отношении каждого по свойственным ему способностям;

с другой – приобретение опыта адаптации обучающегося к социальным условиям совместной работы с людьми разных идеологий, национальностей, профессий, образа жизни, характера, нрава и т.д.

Воспитание в большей степени строится на взаимодействии обучающегося с его окружением, поэтому сочетание разных форм индивидуальной, групповой и массовой работы в воспитательных мероприятиях считается очень важной и значимой.

Методы воспитательной работы

В воспитательной работе используются методы прямого и косвенного педагогического влияния на обучающихся.

Методы прямого педагогического влияния применяются в конкретных или искусственно создаваемых ситуациях, когда педагогический работник (классный руководитель или педагог) сразу может скорректировать поведение обучающегося, или его отношение к происходящему. Например, повторение по образцу, приучение, требование, конструктивная критика, соревнование, поощрение и др. Наиболее стимулирующим мотивацию обучающихся методом педагогического влияния является поощрение – это

одобрение, похвала, благодарность, предоставление почетных или особых прав, награждение. Использование метода соревнования способствует формированию качеств конкурентоспособной личности, накоплению опыта социально и профессионально-полезного поведения.

Методы косвенного педагогического влияния предполагают создание такой ситуации в организации деятельности (учебной и внеучебной), при которой у обучающегося формируется соответствующая установка на самосовершенствование, на выработку определенной позиции в системе его отношений с обществом, преподавателями, другими обучающимися. Например, методы убеждения, стимулирования, внушения, выражения доверия, осуждения.

При проведении воспитательных мероприятий используется сочетание методов прямого и косвенного педагогического влияния.

Технологии взаимодействия субъектов воспитательного процесса

Субъектами воспитательного процесса выступают:

педагогические и руководящие работники образовательной организации; обучающиеся, в том числе их объединения и органы самоуправления (Студенческий совет);

родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

Применяемые технологии взаимодействия основываются на системном подходе к воспитанию, предусматривают создание доброжелательных отношений между всеми субъектами воспитательного процесса и являются основой для положительных личных и деловых отношений.

В ходе реализации рабочей программы осуществляется взаимодействие между всеми субъектами воспитательного процесса:

руководящими работниками образовательной организации педагогическими работниками,

руководящими работниками образовательной организации обучающимися

руководящими работниками образовательной организации родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся,

педагогическими работниками педагогическими работниками,

педагогическими работниками обучающимися,

педагогическими работниками родителями (законными представителями)

несовершеннолетних обучающихся,

обучающимися обучающимися,

обучающимися родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.

Также субъектами воспитательного процесса могут быть представители профессионального сообщества (партнеры, работодатели) при их активном участии в воспитательной работе образовательной организации.

Для реализации задач воспитания используются разные технологии взаимодействия: сохранение и преумножение традиций;

коллективные дела и «соревновательность» и др.

В ходе применения технологий взаимодействия и сотрудничества между субъектами осуществляется взаимопонимание, взаимоотношение, взаимные действия, взаимовлияние.

Ведущим в воспитательной работе является эмоциональный компонент взаимодействия, при котором значительные эмоционально-энергетические затраты на взаимодействие субъектов должны всегда оставаться позитивными.

УСЛОВИЯ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1.1. Ресурсное обеспечение рабочей программы

Ресурсное обеспечение работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

Нормативно – правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требования ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум».

3.1.3. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания в КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум» штат укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитательной работе, непосредственно курирующего данное направление, заведующий отделением, педагог-организатор, социальный педагог, воспитатели общежития, руководители спортивных секций и кружков, руководитель физического воспитания, преподаватель-организатор основ безопасности жизнедеятельности, педагог-психолог, кураторы учебных групп, преподаватели, библиотекарь. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.1.4. Материально – техническое обеспечение воспитательной работы

Аудитория	Назначение	Оснащение
Читальный зал	Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, тематических встреч, профориентационных встреч, диалоговых площадок на 30 посадочных мест	Проектор, мультимедийный экран
Актовый зал корпус 1	Зал для проведения праздничных мероприятий, тематических встреч концертов на 156 посадочных мест	Проектор, музыкальная аппаратура
Актовый зал корпус 2	Зал для проведения праздничных мероприятий, тематических встреч концертов на 240 посадочных мест	Проектор, музыкальная аппаратура
Спортивный зал (3)	Проведение спортивных секций, соревнований, квестов, занятий	Спортивный инвентарь: - мячи футбольные, - мячи волейбольные, - мячи баскетбольные, - сетка волейбольная, - сетка баскетбольная, - стойки волейбольные, - щиты баскетбольные, - скамейка гимнастическая
Полигон рабочих профессий	Проведение чемпионатов и олимпиад профессионального	Мастерские: металлообработки

	мастерства, проведение профориентационных встреч, диалогов площадок, проведение лекционных и практических занятий	участок станков с ЧПУ №
--	---	-------------------------

3.1.5 Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет - ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;

информационную и методическую поддержку воспитательной работы;

планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;

мониторинг воспитательной работы;

дистанционное взаимодействие обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности;

дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Особенности реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников образовательной организации, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Некоторые воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации и к электронным ресурсам. При проведении мероприятий в режиме онлайн может проводиться идентификация личности обучающегося, в том числе через личный кабинет обучающегося.

Для реализации рабочей программы воспитания инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ САМОАНАЛИЗА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самоанализ организуемой в техникуме воспитательной работы осуществляется по направлениям воспитательной работы и проводится с целью выявления основных проблем воспитания обучающихся в техникуме и последующего их решения.

Самоанализ осуществляется ежегодно силами созданной распорядительным актом директора техникум экспертной комиссии по вопросам воспитания обучающихся с привлечением (при необходимости и по решению директора техникума) внешних экспертов.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы в образовательной организации, являются:

принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитуемым обучающимся, так и к педагогическим работникам и руководителям воспитательных структур техникума, реализующим воспитательный процесс в техникуме;

принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур техникума;

принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности в техникуме: грамотной постановки педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур техникума цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися;

принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие обучающихся – это результат как социального воспитания (в котором техникум участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации и саморазвития обучающихся.

Основными направлениями анализа организуемого в техникуме воспитательного процесса являются:

результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся;

состояние организуемой в техникуме совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации.

Анализ организуемого в техникуме воспитательного процесса осуществляется членами экспертной комиссии совместно с заместителем директора техникума по воспитательной работе с последующим обсуждением его результатов на заседании педагогического Совета.

Итогом самоанализа организуемой в техникуме воспитательной работы является перечень выявленных проблем.

Направления анализа воспитательного процесса	Критерий анализа	Способ получения информации о результатах воспитания	Результат анализа
Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся	Динамика личностного развития обучающихся	Педагогическое наблюдение	Получение представления о том, какие прежде существовавшие проблемы личностного развития обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическим работникам и руководителям воспитательных структур техникума

<p>Состояние организуемой в техникуме совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур техникума</p>	<p>Наличие в техникуме интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур техникума</p>	<p>Беседы с обучающимися, педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур техникума, лидерами общественных молодежных организаций, созданных обучающимися в техникуме, при необходимости – их анкетирование</p>	<p>Получение представления о качестве совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур техникума по направлениям: патриотизм и гражданственность; социализация и духовно-нравственное развитие; окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции; профориентация; социальное партнерство в воспитательной деятельности техникума.</p>
---	---	--	--

Итогом самоанализа организуемой в техникуме воспитательной работы является перечень выявленных проб.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

КГБПОУ «Алтайский политехнический техникум»

на 2021-2022 учебный год

Барнаул, 2021

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Ворлдскиллс Россия»;

движения «Абилимпикс»;

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Ответственные	Коды ЛР	ОК
СЕНТЯБРЬ					
1	День знаний	Обучающиеся всех курсов	зам. директора по ВР	Л1 Л2 Л3 Л5 Л12 Л15	ОК 4, ОК 5
3	День солидарности в борьбе с терроризмом Мероприятие для студентов, посвященное Дню памяти жертв Беслана	3 курс	Преподаватели ОБЖ и БЖД	Л1 Л2 Л3 Л8	ОК 4, ОК 6
	Неделя ЗОЖ. В рамках недели правовые часы «Я-гражданин России» с участием медицинских работников: - ФЗ «Об охране здоровья гражданина от воздействия табачного дыма и последствий потребления табака»; - Законодательство РФ об ответственности за оборот наркотических средств и психотропных веществ».	3 курс	Заместитель директора по ВР, Кураторы, социальный педагог, педагог-организатор	Л2 Л3 Л9 Л10 Л11 Л12	ОК 4
	Вовлечение обучающихся в работу кружков, клубов	все курсы	Заместитель директора по ВР	Л2 Л5 Л7 Л8	ОК 4, ОК 6
	Организация работы спортивных секций. Вовлечение обучающихся в	все курсы	Заместитель директора по ВР Глава студенческого	Л2 Л3 Л9	ОК 4

	спортивные секции		совета		
26	Участие в городской акции «Чистый город»	все курсы	Заместитель директора по ВР Зав.отделением, кураторы	Л10	ОК 1, ОК 4, ОК 7
ОКТАБРЬ					
1	День пожилых людей	все курсы	Заместитель директора по ВР, кураторы, преподаватели, волонтеры зав. библиотекой	Л6	ОК 4, ОК 5, ОК 6
4	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко дню гражданской обороны РФ)	все курсы	руководитель ОБЖ преподаватель ОБЖ	Л1	ОК 1, ОК 4, ОК 7
5	День Учителя	все курсы	Заместитель директора по ВР педагог-организатор СС	Л4	ОК 4, ОК 5
	Чемпионат среди детей с ОВЗ и инвалидностью «Абилимпикс»	дети с ОВЗ	руководитель СПС	Л2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10
26	День машиностроителя	все курсы	зав. отделением	Л4	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9
30	День памяти жертв политических репрессий: Кураторские часы, викторины, дискуссии	все курсы	Заместитель директора по ВР библиотекой преподаватель истории педагог-организатор	Л1 Л5 Л6 Л8 Л12	ОК 4, ОК 6
НОЯБРЬ					
	Месячник правовых знаний	все курсы	соц. педагог куратор зав.отделением	Л3	ОК2, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 11
4	День народного единства Беседа – диалог: «Достойные потомки великой страны», конкурс-викторина, кураторский час	все курсы	Заместитель директора по ВР кураторы педагог-организатор	Л1 Л2 Л5	ОК 4, ОК 6
16	Международный день толерантности Урок толерантности: «Все мы	все курсы	библиотекарь	Л3	ОК 4, ОК 6

	разные, все мы равные»				
	Мероприятия, посвященные международному дню студенчества	все курсы	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, кураторы	Л1 Л2	
26	День матери Комплекс мероприятий 1. Час искреннего разговора: «Образ пленительный, образ прекрасный» 2. Выставка – поздравление: «Женский портрет»	все курсы	педагог-организатор кураторы библиотекарь СС	Л12	ОК 4, ОК 5, ОК 6
	В рамках всероссийского проекта «Россия страна возможностей», участие во всероссийской акции «Карьера в России»	3 курс	зав. отделением кураторы	Л4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10
	Месячник по борьбе с экстремизмом и терроризмом (дискриминация, насилие, распространение идеологического насилия)	все курсы	соц. педагог педагог-психолог кураторы	Л3 Л10	ОК 4, ОК 6
	В рамках профориентации: Тематические встречи с выпускниками техникума, работодателями	3 курс	зав. отделением мастера ПО	Л4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	Занятия в спортивных секциях, кружках	все курсы	Заместитель директора по ВР Руководители кружков, секций	ЛР9	
	Движение «Ворлдскиллс Россия». Участие в Открытом Региональном чемпионате Алтайского края «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia	3 курс	зам. директора по УМР зав. отделением	Л4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10
ДЕКАБРЬ					
1	Всемирный день борьбы со СПИДом Комплекс мероприятий 1. Час проблемных вопросов: «Цена зависимости – жизнь» 2. Выставка – совет: «Не отнимай у себя завтра»	все курсы	руководитель СПС зав. библиотекой руководитель ОБЖ руководитель физвоспитания	Л9	ОК 4, ОК 7, ОК 8
5	День добровольцев в России. Беседы по группам о добровольцах-волонтерах, формирование групп волонтеров(волонтеры)	все курсы	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор Социальный педагог	Л6	
9	Мероприятия, посвященные	все курсы	соц. педагог	Л3	ОК 4,

	Международному Дню борьбы с коррупцией		педагог-психолог кураторы преподаватели		ОК 6
9	День Героев Отечества: 1. Лекция – беседа: «Во славу Отечества» 2. Выставка портретов «Мой дед в ВОВ»	все курсы	преподаватели библиотекарь кураторы	Л5	ОК 4, ОК 6
12	День Конституции Российской Федерации 1. Правовая игра: «От правил – к праву» 2. Информационная выставка: «Символы России»	все курсы	библиотекарь педагог-организатор кураторы зав. отделением	Л1	ОК 4, ОК 6
16-20	Международный день солидарности	все курсы	зав. библиотекой кураторы зав. отделением	Л3 Л8	ОК 4, ОК 6
24	Новый год. Новогодняя программа	все курсы	педагог-организатор члены СС	Л5 Л11	ОК 4, ОК 5
ЯНВАРЬ					
	Правовые часы с участием представителей правоохранительных органов: - уголовная и административная ответственность; - Экстремизм сегодня: ксенофобия, экстремизм в молодежной среде.	Все курсы	Заместитель директора по ВР Кураторы Представители правоохранительных органов	Л1 Л2 Л3 Л11	
25	«Татьянин день» Посещение театров, выставочных центров, городских спортивных площадок	все курсы	Заместитель директора по ВР педагог-организатор руководитель физвоспитания кураторы	Л2 Л8 Л9	ОК 4, ОК 5
27	День снятия блокады Ленинграда Видео - исторический экскурс: «900 дней мужества»	все курсы	зав. библиотекой преподаватель истории	Л1 Л5	ОК 4, ОК 6
ФЕВРАЛЬ					
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Историческая викторина: «Сталинградская битва»	все курсы	Педагог-организатор библиотекарь кураторы преподаватель истории	Л1 Л12	ОК 4, ОК 6
12	Экстремизм и терроризм в молодежной среде	все курсы	Заместитель директора по ВР «Молодая гвардия»	Л3 Л10	ОК 4, ОК 6
	«День памяти» Безгинов М.К.	все курсы	Заместитель директора по ВР	Л5	ОК 4, ОК 6

	Урок мужества: «Не гаснет память и свеча...» (б.1) Музыкальный час: «Из пламени Афганистана» (в гостях автор исполнитель Сергей Алексеевич Свирин, участник боевых действий в Афганистане)		педагог-организатор		
23	День защитника Отечества	все курсы	педагог-организатор руководитель физвоспитания зав. отделением члены Студенческого совета	Л5 Л8	ОК 4, ОК 6
	Месячник оборонно-массовой и спортивной работы	все курсы	руководитель физвоспитания педагог-организатор ОБЖ	Л9	ОК 6, ОК 8
	Дни открытых дверей		зав. отделением	Л2	ОК 2, ОК 4, ОК 5
	День памяти о россиянах, исполняющих свой долг за пределами России: - митинги на пл.Афганца - возложение цветов на Аллею солдата	Все курсы	Заместитель директора по ВР педагог-организатор члены Студенческого совета		ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
МАРТ					
1	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный к празднованию дня гражданской обороны)	все курсы	Педагог-организатор ОБЖ	Л2	ОК 6, ОК 7, ОК 8
8	Международный женский день	все курсы	Заместитель директора по ВР педагог-организатор члены Студенческого совета	Л8	ОК 4, ОК 5
18	День воссоединения Крыма с Россией	все курсы	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор преподаватель истории	Л5 Л8	ОК 4, ОК 6
20	«Мисс и мистер техникума»	все курсы	педагог-организатор, СС	Л11	ОК 4, ОК 5
23	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» В рамках всероссийского фестиваля «Вместе ярче!»	все курсы	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор	Л10	ОК 7, ОК 8

АПРЕЛЬ					
12	День космонавтики. Гагаринский урок «Космос-это мы» Час познания: «О прошлом для будущего»	все курс	Зам. директора по ВР Педагог-организатор зав. библиотекой, кураторы	Л5	ОК 4, ОК 6
19	Всероссийская акция «День единых действий» о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны.	все курсы	зав. отделением кураторы	Л5 Л8	ОК 4, ОК 6
20	Просмотр видеофильмов на тему «Экологический мониторинг окружающей среды»	2 курс	кураторы преподаватель географии	Л10	ОК 4, ОК 7
	Участие в Международном историческом диктанте «Диктант Победы»	все курсы	Заместитель директора по ВР Преподаватели истории, литературы	Л1 Л5	
МАЙ					
1	Праздник весны и труда	все курсы	Заместитель директора по ВР педагог-организатор члены Студенческого совета	Л5 Л11	ОК 4, ОК 5
5	День Победы Театрализованное представление «А зори здесь тихие»	все курсы	Заместитель директора по ВР педагог-организатор члены Студенческого совета	Л5 Л8	ОК 4, ОК 6
9	Участие в шествии «Бессмертный полк» Поздравление ветеранов ВОВ	все курсы	зав. отделением кураторы педагог-организатор	Л5 Л8	ОК 4, ОК 6
	Кураторский час «Международный день семьи»	все курсы	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор кураторы	Л12	
	Акция «Конфету – на сигарету», посвященная Всемирному Дню без табака	все курсы	соц. педагог члены СС	Л9	ОК, 6, ОК 7, ОК 8
ИЮНЬ					
1	Международный день защиты детей	все курсы	зав. отделением руководитель физвоспитания кураторы педагог-организатор члены СС	Л7	ОК 4, ОК 5

5	День эколога	все курсы	руководитель волонтерского отряда	Л10	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9
6	Пушкинский день России 1. Книжно – иллюстративная выставка «Отечество он славил и любил», конкурс стихов	все курсы	библиотекарь преподаватель русского языка	Л5	ОК 3, ОК 5
12	День России Кураторский час	все курсы	Заместитель директора по ВР педагог-организатор зав. отделением кураторы члены Студенческого совета	Л1 Л2 Л5	ОК 4, ОК 5, ОК 6
22	День памяти и скорби – день начала Великой Отечественной Войны	все курс	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор	Л5	ОК 4, ОК 6
27	День молодежи	все курсы	Заместитель директора по ВР педагог-организатор члены Студенческого совета	Л7	ОК 4, ОК 5
АВГУСТ					
22	День Государственного Флага Российской Федерации	все курсы	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор члены СС	Л1 Л5 Л8	ОК 4, ОК 6
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	все курсы	Заместитель директора по ВР Педагог-организатор, члены СС	Л5 Л8	ОК 4, ОК 6
27	День российского кино		Заместитель директора по ВР Педагог-организатор члены СС	Л5 Л8	ОК 4, ОК 6

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

АНКЕТА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ВОСПИТАННОСТИ

<i>группы _____</i>						
<i>Долг и ответственность</i>						
1	Считаю для себя важным добиваться, чтобы коллектив моей группы	5	4	3	2	1

	работал лучше.					
2	Вношу предложения по совершенствованию работы группы.	5	4	3	2	1
3	Самостоятельно организую отдельные мероприятия в группе.	5	4	3	2	1
4	Участвую в подведении итогов работы группы, в определении ближайших задач.	5	4	3	2	1
<i>Бережливость</i>						
1	Аккуратно пользуюсь библиотечными книгами.	5	4	3	2	1
2	Бережно отношусь к мебели и имуществу колледжа (не рисую, не черчу на партах).	5	4	3	2	1
3	Бережно отношусь к своей одежде (слежу за чистотой и опрятностью).	5	4	3	2	1
4	Экономлю природные ресурсы (электроэнергию, воду бумагу - до конца использую тетради).	5	4	3	2	1
<i>Дисциплинированность</i>						
1	Знаю и соблюдаю правила, записанные в Уставе колледжа.	5	4	3	2	1
2	Всегда внимателен на занятиях, не мешаю слушать другим объяснения преподавателя, мастера.	5	4	3	2	1
3	Участвую во внеклассных мероприятиях, проводимых в группе (в колледже).	5	4	3	2	1
4	Осознаю свою ответственность за результаты работы в коллективе группы.	5	4	3	2	1
<i>Ответственное отношение к учебе</i>						
1	Своевременно выполняю задания преподавателей (курсовые, рефераты, практические задания, домашнюю работу).	5	4	3	2	1
2	При подготовке к занятиям стараюсь не прибегать к помощи взрослых, однокурсников.	5	4	3	2	1
3	Использую дополнительную литературу (пользуюсь средствами Интернета).	5	4	3	2	1
4	Аккуратен, исполнитель, точен.	5	4	3	2	1
<i>Отношение к общественному труду</i>						
1	Своевременно и точно выполняю порученные мне задания.	5	4	3	2	1
2	Принимаю участие в трудовых рейдах (уборке кабинета, территории колледжа).	5	4	3	2	1
3	Выполняю трудовые поручения родителей.	5	4	3	2	1
4	Добросовестно выполняю все поручения.	5	4	3	2	1
<i>Коллективизм и товарищество</i>						
1	Удовлетворен отношением моих товарищей к другим группам.	5	4	3	2	1

2	Готов отстаивать интересы всего коллектива колледжа в других коллективах и общественных организациях.	5	4	3	2	1
3	Готов помочь своим одноклассникам выполнять домашнее задание или поручения взрослых.	5	4	3	2	1
4	Готов ответить за результаты своей работы и за результаты работы своих товарищей.	5	4	3	2	1
<i>Честность и справедливость</i>						
1	Считаю, что необходимо отвечать за свои поступки.	5	4	3	2	1
2	Честно признаюсь, если что-то натворил.	5	4	3	2	1
3	Осуждаю своего товарища, если он рассказал взрослому о проступке товарища без его присутствия при разговоре.	5	4	3	2	1
4	Открыто и смело высказываю свое мнение перед любым коллективом.	5	4	3	2	1
<i>Простота и скромность</i>						
1	Говоря о своих успехах, не забываю об успехах товарищей.	5	4	3	2	1
2	Понимаю, что человека уважают не за деньги.	5	4	3	2	1
3	Иногда люблю похвастаться.	5	4	3	2	1
4	Могу дружить с девушками и юношами другой национальности	5	4	3	2	1
<i>Культурный уровень</i>						
1	Посещаю музеи, выставки, театры не реже одного раза в месяц.	5	4	3	2	1
2	Среди телевизионных передач смотрю учебные, познавательные фильмы (из жизни растительного и животного миров, передачи, посвященные жизни и деятельности писателей, артистов кино) Слушаю не только современную музыку, эстрадную, но и классическую.	5	4	3	2	1
3	Слежу за своей речью, не допускаю, чтобы при моем присутствии говорили грубо, некорректно, нецензурно.	5	4	3	2	1
4	Соблюдаю правила поведения в общественных местах (в том числе транспорте)	5	4	3	2	1
<i>Любовь к Отечеству</i>						
1	Я интересуюсь и горжусь историческим прошлым своего Отечества, переживаю настоящее, обсуждаю с товарищами свою роль в создании его будущего	5	4	3	2	1
2	У меня вызывает интерес историческое прошлое своего Отечества, и я переживаю за его настоящее	5	4	3	2	1
3	Мало интересуюсь историей и культурой своего Отечества	5	4	3	2	1
4	Пренебрежительно отношусь к истории и отечественной культуре	5	4	3	2	1
<i>Правовая культура</i>						
1	Я знаю основные гражданские права и обязанности, соблюдаю их,	5	4	3	2	1

	активно работаю по созданию законов и правил школьной жизни					
2	Я знаю основные гражданские права и обязанности, соблюдаю большинство из них;	5	4	3	2	1
3	Иногда я допускаю отклонения в соблюдении правопорядка;	5	4	3	2	1
4	Очень часто нарушаю дисциплину и правопорядок	5	4	3	2	1
Готовность прийти на помощь						
1	Готов прийти на помощь практически каждому, кто в ней нуждается, всегда стараюсь участвовать в акциях взаимопомощи и милосердия	5	4	3	2	1
2	Охотно иду на помощь друзьям и товарищам в решении проблем	5	4	3	2	1
3	Неохотно иду на помощь и поддержку других, а если и поддерживаю кого-то, то чаще всего «за компанию»	5	4	3	2	1
4	Меня не волнуют чужие проблемы	5	4	3	2	1
Интернационализм						
1	Уважаю культуру и традиции других национальностей, пресекаю неуважительное отношение к ним	5	4	3	2	1
2	Проявляю интерес и уважение к культуре и традициям других национальностей	5	4	3	2	1
3	У меня не вызывает интереса культура других национальностей	5	4	3	2	1
4	Как правило, я пренебрежительно отношусь к культуре и традициям других национальностей	5	4	3	2	1
Коммуникативность						
1	Люблю общаться с людьми, умею взаимодействовать с ними, способен решать конфликты, договариваться, разрабатывать и проводить разные мероприятия	5	4	3	2	1
2	Люблю общаться с людьми, умею работать в группе, но испытываю затруднения в решении конфликтных ситуаций	5	4	3	2	1
3	Предпочитаю работать один, потому что не всегда умею договариваться с людьми, а во время дискуссии обычно молчу	5	4	3	2	1
4	Меня раздражают большие компании, я неуютно чувствую себя в обществе	5	4	3	2	1
Тактичность, культура поведения						
1	Тактичен и вежлив в обращении со старшими и товарищами, одобряю и поддерживаю эти качества у других	5	4	3	2	1
2	В целом тактичен и вежлив, но спокойно реагирую на бестактность других по отношению к окружающим	5	4	3	2	1
3	Вежлив и тактичен, как правило, лишь в присутствии старших и педагогов	5	4	3	2	1

4	Не стараюсь быть тактичным и вежливым	5	4	3	2	1
Здоровый образ жизни						
1	Считаю, что необходимо вести здоровый образ жизни, укреплять свое здоровье; я занимаюсь этим и привлекаю своих друзей; я не имею вредных привычек	5	4	3	2	1
2	В целом веду здоровый образ жизни, укрепляю свое здоровье, но не всегда могу преодолеть свои вредные привычки	5	4	3	2	1
3	Не считаю необходимым постоянно вести здоровый образ жизни; думаю, что иногда можно и поразвлечься, не обращая внимания на возможные негативные последствия	5	4	3	2	1
4	Не считаю необходимым вести здоровый образ жизни в принципе; имею вредные привычки и думаю, что они - нормальное явление	5	4	3	2	1

Расчет делать по каждому пункту.

Обращение к обучающимся: “Прочитайте вопросы анкеты и постарайтесь долго не задумываться. Ответьте на них, оценивая себя по 5-балльной шкале. (расшифровка дана на доске)”

“1” - всегда нет или никогда.

“2” - очень редко, чаще случайно.

“3”- чаще нет, чем да, иногда вспоминаю.

“4”- чаще да, чем нет, иногда забываю.

“5”- всегда да, постоянно.

Результаты одного пункта складываются и делятся на 20 (максимальное кол-во баллов)
 $(3+4+3+4)/16$

Затем складываются показатели по всем пунктам и делятся на 9.

$(1+0,9+0,7+0,6+0,5+1+1+1+0,2)/9$

До 0,5 – низкий уровень воспитанности

0,6- уровень воспитанности ниже среднего

0,7 -0,8 средний уровень воспитанности

До 0,9 уровень воспитанности выше среднего

1- высокий уровень воспитанности

Показатели каждого обучающегося складываются, делятся на количество обучающихся. В результате получаем уровень воспитанности группы.

4.5 Программа коррекционной работы

Программа составлена в соответствии с требованиями Стандарта и направлена на:

- коррекцию негрубых дезадаптивных проявлений, социальную адаптацию обучающихся;
- создание системы психолого-педагогического и медико-социального сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) в освоении основной профессиональной образовательной программы.

Цель программы:

- развитие адаптивных способностей личности для самореализации в обществе;
- коррекция физического и психического развития обучающихся при освоении основных профессиональных образовательных программ.

Задачи программы:

- развитие эмоциональных компетенций (ориентации на успех);
- развитие культурных компетенций (знакомство со справочниками, словарями, энциклопедиями, посещение выставок, библиотек, музеев);
- своевременное выявление обучающихся с трудностями адаптации;
- определение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ;
- создание условий, способствующих освоению обучающимися с ОВЗ основной профессиональной образовательной программы и их интеграции в образовательном учреждении;
- реализация системы мероприятий по социальной адаптации обучающихся;
- оказание консультативной и методической помощи родителям (законным представителям) обучающихся, в том числе с ОВЗ по медицинским, социальным, правовым и другим вопросам.

Содержание программы коррекционной работы определяют следующие принципы:

- преемственность;
- соблюдение интересов ребёнка;
- системность;
- непрерывность;
- вариативность;
- рекомендательный характер оказания помощи.

Направления работы

Программа коррекционной работы на ступени основного профессионального образования включает в себя несколько взаимосвязанных направлений, раскрывающих её основное содержание: диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное, информационно-просветительское.

Диагностическая работа включает:

Задачи (направления деятельности)	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия
Медицинская диагностика		
Диагностика отклонений в развитии и анализ причин трудностей адаптации обучающихся	Определение уровня развития обучающегося, выявление его резервных возможностей	Карта наблюдения, социальный паспорт семьи подростка, акт изучения условий жизни семьи, беседа с родителями, наблюдение руководителя группы
Психолого-педагогическая диагностика		
Комплексный сбор сведений об обучающемся	Создание банка данных обучающихся, нуждающихся в	Тест на определение тревожности по методике Спилберга Ханина, анкетирование педагогов, определение

	специализированной помощи	склонности к отклоняющемуся поведению (А.Н. Орел), опросник суицидального риска (модификация Т.Н. Разуваевой)
Социально – педагогическая диагностика		
Изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания обучающегося	Получение объективных сведений об обучающемся на основании диагностической информации	Тест-опросник родительского отношения А. Я. Варга
Изучение развития эмоционально-волевой сферы и личностных особенностей обучающихся	Получение объективной информации об организованности обучающегося, умении учиться, особенности личности, уровню знаний по предметам	проективная методика «Несуществующее животное», тест-опросник Айзенка
Изучение уровня социализации обучающегося	Индивидуальный план работы, соответствующий выявленному уровню развития обучающегося	Анкета удовлетворенности выбором, «Дифференциально-диагностический опросник», «Коммуникативные и организационные способности» Федоришина

Коррекционно-развивающая работа включает:

Задачи (направления) деятельности	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия.
Психолого-педагогическая работа		
Выбор оптимальных для развития обучающегося коррекционных программ/методик, методов и приёмов обучения в соответствии с его образовательными возможностями	Составление индивидуального плана работы	Программы «Точка опоры», «Навстречу», «Все, что тебя касается»
Обеспечение психологического сопровождения обучающихся	Позитивная динамика развиваемых параметров	Психологические занятия: «Я и другие», «Многообразие мира профессий», «Доводи дело до конца», «Я и мое будущее», программа «Психологическая подготовка к трудным жизненным ситуациям», «Примерка профессии»
Лечебно – профилактическая работа		
Создание условий для сохранения и укрепления здоровья обучающихся	Развитие навыков критического переосмысления информации, получаемой обучающимся извне	Концепция профилактики употребления ПАВ в образовательной среде; программа А.Г.Макеева «Не допустить беды: Педагогическая профилактика наркотизма

		школьников»
--	--	-------------

Консультативная работа включает:

Задачи (направления) деятельности	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия
Консультирование педагогических работников	Рекомендации по основным направлениям работы с обучающимися, единые для всех участников образовательного процесса	Индивидуальные, групповые, тематические консультации
Консультирование обучающихся по выявленным проблемам, оказание помощи	Адаптация обучающихся	Индивидуальные, групповые, тематические консультации
Консультирование родителей по вопросам выбора стратегии воспитания обучающегося	Выработка режима дня, организация досуга, занятия спортом, выбор хобби	Индивидуальные, групповые, тематические консультации

Информационно-просветительская работа включает:

Задачи (направления) деятельности	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности, мероприятия
Информирование родителей (законных представителей) по медицинским, социальным, правовым и другим вопросам	Повышение уровня компетентности родителей (законных представителей)	Наполнение тематических разделов сайта техникума, обеспечение информативных стендов библиотеки, лекции, беседы, информационные стенды, печатные материалы (памятки, опросники),
Психолого-педагогическое просвещение педагогических работников по вопросам развития, обучения и воспитания обучающихся	Повышение уровня компетентности педагогических работников	Заседания методических объединений, лектории для педагогов

Механизмы реализации программы

Одним из основных механизмов реализации коррекционной работы является оптимально выстроенное взаимодействие специалистов Техникума, обеспечивающее системное сопровождение обучающихся, в том числе с ОВЗ специалистами различного профиля в образовательном процессе:

Предоставление кадровых ресурсов для обеспечения высокого качества обучения.

Предоставление материально-технических ресурсов для создания условий, обеспечивающих повышение качества образовательного процесса.

Обеспечение возможности дистанционного обучения: образовательные ресурсы INTERNET.

Обеспечение распространения и внедрения в образовательный процесс инновационных технологий, распространение актуального педагогического опыта через подготовку методических рекомендаций, проведение мастер-классов, семинаров, оказание консультативной помощи.

Взаимодействие специалистов ПОО включает:

комплексность в определении и решении проблем обучающегося, предоставлении ему специализированной квалифицированной помощи;

многоаспектный анализ личностного и познавательного развития обучающегося;

составление комплексных заданий общего развития и коррекции отдельных сторон учебно-познавательной, речевой, эмоционально-волевой и личностной сфер обучающегося.

В техникуме ведётся целенаправленная работа по созданию условий для развития обучающегося как свободной, ответственной, творческой личности на основе гуманизации образования и воспитания, индивидуализации учебно-воспитательного процесса, вариативности программ, учебных курсов, формирования здорового образа жизни. Предоставлена возможность активного участия в фестивалях, конкурсах, спортивных соревнованиях наряду с другими детьми.

Требования к условиям реализации программы

Организационные условия

Программа коррекционной работы предусматривает различные варианты специального сопровождения обучающихся. Это могут быть формы обучения в обычной группе, в интегрированной группе; по общей образовательной программе основного профессионального образования или по индивидуальной программе; с использованием дистанционной форм обучения.

Психолого-педагогическое обеспечение включает:

- дифференцированные условия (оптимальный режим учебных нагрузок);
- психолого-педагогические условия (учёт индивидуальных особенностей обучающегося; соблюдение комфортного психоэмоционального режима; использование современных педагогических технологий);
- специализированные условия (использование специальных методов, приёмов, средств обучения, ориентированных на особые образовательные потребности обучающихся; дифференцированное и индивидуализированное обучение с учётом специфики нарушения здоровья обучающегося; комплексное воздействие на обучающегося, осуществляемое на индивидуальных и групповых коррекционных занятиях);
- здоровьесберегающие условия (укрепление физического и психического здоровья, профилактика физических и психологических перегрузок обучающихся);
- участие всех в воспитательных, культурно-развлекательных, спортивно-оздоровительных и иных досуговых мероприятиях.

Программно-методическое обеспечение

В процессе реализации программы коррекционной работы используются рабочие коррекционно-развивающие программы социально-педагогической направленности, диагностический и коррекционно-развивающий инструментарий, необходимый для осуществления профессиональной деятельности педагога, социального педагога.

Кадровое обеспечение

Педагогические работники Техникума имеют чёткое представление об особенностях психического и физического развития обучающихся, в том числе с ОВЗ, о методиках и технологиях организации образовательного и реабилитационного процессов. Уровень квалификации работников образовательного учреждения для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. В техникуме работает социальный педагог и педагог-психолог. Взаимодействие между специалистами осуществляется в рамках педсоветов, методических объединений, совещаниях при директоре.

Материально-техническое обеспечение

Для консультаций и занятий с социальным педагогом и педагогом-психологом активно используются ресурсы библиотеки, компьютерный класс, Интернет-ресурсы.

Информационное обеспечение

Для реализации программы создана необходимая информационная образовательная среда, которая включает доступ обучающихся, в том числе с ОВЗ, родителей (законных представителей), педагогов к сетевым источникам информации, к информационно-методическим фондам, к методическим пособиям и рекомендациям по

всем направлениям и видам деятельности, наглядным пособиям, мультимедийным, аудио- и видеоматериалам.

5 Условия реализации основной профессиональной образовательной программы

5.1 Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Реализация ППССЗ обеспечивает:

-выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

-освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в техникуме и в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ППССЗ специальности

Дисциплины и МДК учебного плана	Название кабинетов и лабораторий	Перечень учебного оборудования
Основы философии	Кабинет гуманитарных дисциплин	Плакаты, методические пособия, видеофильмы, слайды, учебные пособия, учебники, тесты.
История	Кабинет гуманитарных дисциплин	Плакаты, методические пособия, видеофильмы, слайды, учебные пособия, учебники, тесты.
Иностранный язык	Кабинет иностранного языка	Плакаты, методические пособия, видеофильмы, слайды, учебные пособия, учебники, тесты.
Физическая культура	Спортзал, тренажерный зал, открытый стадион	Льжи, мячи, скакалки, гири, обручи, тренажеры, маты, диски, теннисные ракетки
Математика	Кабинет математики	Плакаты, методические пособия, видеофильмы, слайды, учебные пособия, учебники, тесты
Информатика	Кабинет информатики	Плакаты, методические пособия, видеофильмы, слайды, учебные пособия, учебники, тесты, компьютерное оборудование
Инженерная графика	Кабинет математики	Плакаты, методические пособия, видеофильмы, слайды, учебные пособия, учебники, тесты.
Компьютерная графика	Кабинет информатики	Плакаты, методические пособия, видеофильмы, слайды, учебные пособия, учебники, тесты,

		компьютерное оборудование
Техническая механика	Лаборатория технической механики	Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное оборудование
Материаловедение	Лаборатория материаловедения	Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное оборудование
Метрология, стандартизация и сертификация	Лаборатория метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия	<p>Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное оборудование</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированный стенд для измерения шероховатости; - типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина с ЧПУ с поворотным столом для контроля зубчатых колес и резьбовых калибров»; - типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина (КИМ) с ЧПУ и системой технического зрения»; - автоматизированный стенд для измерения шероховатости на базе электронного профилографа; - мобильная координатно-измерительная машина; - штангенциркуль ШЦ-1; - прибор для проверки деталей на биение в центрах; - призма поверочная и разметочная; - набор микрометров; - набор концевых плоскопараллельных мер длины КМД № 2 кл. 2; - набор проволок для измерения резьбы; - набор эталонов шероховатости (точение, фрезерование, строгание); - набор типовых деталей для измерения; - угломер с нониусом ГОСТ 5378; - угломер гироскопический; - нутромер микрометрический; - штангенрейсмас; - штангенглубиномер.
Процессы формообразования и инструментов	Лаборатория процессов формообразования и инструментов	Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное оборудование
Технологическое оборудование	Лаборатория технологического	Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное

	оборудования и оснастки	оборудование
Технология машиностроения	Кабинет технологии машиностроения	Плакаты, методические пособия, видеофильмы, слайды, учебные пособия, учебники, тесты.
Технологическая оснастка	Лаборатория технологического оборудования и оснастки	Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное оборудование
Программирование для автоматизированного оборудования	Лаборатория автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ.	Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное оборудование - настольная панель управления, объединенная с СКБП, имитирующая станочный пульт управления; - съемная клавиатура ЧПУ - панель тип расположения кнопок; - лицензионное программное обеспечение для интерактивного NC-программирования в системе ЧПУ; - симулятор стойки системы ЧПУ; - лицензионное программное обеспечение ADMAC.
Информационные технологии в профессиональной деятельности	Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности	Плакаты, методические пособия, учебные пособия, лабораторное оборудование
Основы экономики и правового обеспечения деятельности	Кабинет экономики отрасли и менеджмента	Плакаты, методические пособия, видеофильмы, слайды, учебные пособия, учебники, тесты.
Охрана труда	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Таблицы, схемы, фонд дидактических материалов, методические пособия, муляжи, средства индивидуальной и коллективной защиты, противогазы ГП-5, костюмы химической защиты, респираторы Р-2, ВПХР, учебный набор ОВ, носилки санитарные.
Безопасность жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Таблицы, схемы, фонд дидактических материалов, методические пособия, муляжи, средства индивидуальной и коллективной защиты, противогазы ГП-5, костюмы химической защиты, респираторы Р-2, ВПХР, учебный набор ОВ, носилки санитарные.
Основы промышленной экологии	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Таблицы, схемы, фонд дидактических материалов, методические пособия, муляжи, средства индивидуальной и коллективной защиты, противогазы ГП-5, костюмы химической защиты, респираторы Р-2, ВПХР, учебный

		набор ОВ, носилки санитарные.
<p>ПМ Разработка технологических процессов изготовления деталей машин, ПМ Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения, ПМ Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля, ПМ Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих.</p>	<p>Кабинет технологии машиностроения</p>	<p>Плакаты, методические пособия, видеофильмы, слайды, учебные пособия, учебники, тесты.</p>
Учебная практика	<p>Мастерская слесарная Мастерская механическая Мастерская участок станков с ЧПУ</p>	Технологическое и производственное оборудование

5.2 Учебно-методическое обеспечение программ

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, и профессиональным модулям. Внеаудиторная самостоятельная работа сопровождается учебным, учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций и другие материалы.

Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям.

Техникум обеспечивает возможность свободного использования компьютерных технологий. Все компьютерные классы техникума объединены в локальную сеть, со всех учебных компьютеров имеется выход в Интернет. В читальных залах обеспечивается доступ к информационным ресурсам, базам данных, к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

При использовании электронных изданий техникум обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

№п/п	Наименование УД, ПМ	Основная учебная литература
1	Основы философии	Горелов А.А. Основы философии.- М.: Академия, 2018 Кохановский В. П., Матяш Т. П., Яковлев В. П., Жаров Л.В. Основы философии: учебное пособие для сред. спец. учеб. заведений. – Ростов н/Д.: Феникс. 2021. – 315 с.
2	История	Артёмов В.В. История.- М.: Академия, 2018 Шевченко Н. И. История для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, социально-экономического профилей. Методические рекомендации. - М., 2017.
3	Иностранный язык	Безкоровайная Г.Т. Planet of English.- М.: Академия, 2018 Гальскова Н. Д., Гез Н. И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика. - М., 2019. Горлова Н.А. Методика обучения иностранному языку: в 2 ч. - М., 2013.
4	Физическая культура	Бишаева А.А. Физическая культура (1-е изд.) учебник, 2016 г Кабачков В. А. Полиевский С. А., Буров А. Э. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи: науч.-метод. пособие. - М., 2016.
5	Математика	Григорьев С.Г. Математика. Учебник. – М.: Академия, 2019 Башмаков М.И. Математика: кн. для преподавателя: метод. пособие. - М., 2013
6	Информатика	Виноградов Ю. Н. Математика и информатика. Учебник. – М.: Академия, 2017 Башмаков М.И. Математика: кн. для преподавателя: метод. пособие. - М., 2013
7	Инженерная графика	Муравьев С.Н. Инженерная графика, 2019 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
8	Компьютерная графика	Аверин В.Н. Компьютерная графика.-М.: Академия, 2018 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
9	Техническая механика	Вереина Л.И. Основы технической механики.-М.: Академия, 2018 Вереина Л.И. Основы технической механики.-М.: Академия, 2007 Вереина Л.И. Техническая механика.-М.: Академия, 2008
10	Материаловедение	Моряков О.С. Материаловедение.-М.: Академия, 2017 Адашкин А.М. Материаловедение (металлообработка).-М.: Академия, 2008
11	Метрология, стандартизация, сертификация	Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении.-М.: Академия, 2018 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
12	Процессы формообразования и инструмент	Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты.-М.: Академия, 2016 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
13	Технологическое оборудование	Вереина Л.И. Технологическое оборудование.-М.: Академия, 2020 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
14	Технология машиностроения	Ильянков А.И. Технология машиностроения.-М.: Академия, 2018 Ильянков А.И. Технология машиностроения: Практикум и курсовое проектирование.-М.: Академия, 2017 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
15	Технологическая оснастка	Ермолаев В.В. Технологическая оснастка.-М.: Академия, 2018
16	Программирование для автоматизированного оборудования	Ермолаев В.В. Программирование для автоматизированного оборудования.-М.: Академия, 2018 Шандров Б.В. Автоматизация производства (металлообработка).-М.: Академия, 2008
17	Информационные технологии профессиональной деятельности	Оганесян В.О. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2019 Гохберг Г.С. Информационные технологии.-М.: Академия, 2018 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
18	Основы экономики организации и правового обеспечения производства	Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства.-М.: Академия, 2017 Сергеев В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Учебник. – М.: Академия, 2014
19	Охрана труда	Минько В.М. Охрана труда в машиностроении.-М.: Академия, 2018
20	Безопасность жизнедеятельности	Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности. Учебник. – М.: Академия, 2015 Безопасность жизнедеятельности [Текст] : практикум / Т. А. Хван, П. А. Хван. - Ростов н/Д : Феникс, 2006. - 317 с.
21	Основы промышленной экологии	Охрана труда и промышленная экология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [В. Т. Медведев, С. Г. Новиков, А.В.Каралюнец, Т.Н.Маслова]. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2012.
22	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	Шишмарёв В.Ю. Автоматизация технологических процессов.-М.: Академия, 2017 Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация. - М.: Академия, 2008 Ермолаев В.В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин, 2019 Ермолаев В.В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин. Учебник. – М.: Академия, 2015 Селевцов Л.И. Автоматизация технологических процессов. Учебник. – М.: Академия, 2015 Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках. Учебник. – М.: Академия, 2015 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
23	Участие в организация производственной деятельности структурного подразделения	Феофанов А.Н. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения предприятий машиностроения.-М.: Академия, 2017 Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства. Учебник. – М.: Академия, 2015 Базаров Т.Ю. Управление персоналом. Учебник. – М.: Академия, 2015 Феофанов А.Н. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения предприятий машиностроения. – Учебник. – М.: Академия, 2015 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

24	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	Базаров Т.Ю. Управление персоналом.-М.: Академия, 2017 Соснин О.М. Основы автоматизации технологических процессов и производст.-М.: Академия, 2007
25	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих	Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства. Учебник. – М.: Академия, 2015 Базаров Т.Ю. Управление персоналом. Учебник. – М.: Академия, 2015 Феофанов А.Н. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения предприятий машиностроения. – Учебник. – М.: Академия, 2015 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

5.3 Кадровое обеспечение программы

В соответствии с частью 3 статьи 46 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» право на занятие педагогической деятельностью имеют лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Квалификационные требования, предъявляемые к педагогическим работникам, регламентированы:

-Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»), утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 26 августа 2010 года № 761н (далее –квалификационные характеристики должностей работников образования);

-пунктом 23 приложения к приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 апреля 2014 года № 276 «Об утверждении Порядка проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность» (далее –Порядок проведения аттестации педагогических работников, в актуальной редакции);

-требованиями, установленные федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации без предъявления требований к стажу работы. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Персональный список педагогических работников, участвующих в реализации образовательной программы, составляется ежегодно, до начала учебного года и утверждается директором и размещается на сайте техникума.

Психолого-педагогические условия реализации образовательной программы обеспечивают преемственность содержания и форм организации образовательной деятельности при получении среднего общего образования, учитывают специфику возрастного психофизического развития обучающихся, формируют и развивают психолого-педагогическую компетентность обучающихся, педагогических и административных работников, родителей (законных представителей) обучающихся, вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений (сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся, формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни, развитие экологической культуры; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с особыми образовательными потребностями; психолого-педагогическая поддержка участников олимпиадного движения; обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности; формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников; поддержка детских объединений, ученического самоуправления), диверсификацию уровней психолого-педагогического сопровождения (индивидуальный, групповой, уровень группы, уровень организации), вариативность форм психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений (профилактика, диагностика, консультирование, коррекционная работа, развивающая работа, просвещение, экспертиза).

5.4 Используемые образовательные технологии

На всех этапах учебной деятельности применяются информационно-коммуникационные технологии: в ходе усвоения знаний – электронные обучающие ресурсы, для формирования умений и контроля знаний электронные тестовые системы, симуляторы, электронные консультационные системы.

Для реализации системно - деятельностного подхода в образовательном процессе используются активные формы проведения занятий: занятия с применением активных методов обучения, имитационное моделирование, анализ производственных ситуаций (кейс-метод) и т.п., что в сочетании с внеаудиторной работой позволяет обучающимся освоить общие и профессиональные компетенции.

5.5 Организация самостоятельной работы обучающихся

Преподаватели выбирают педагогически обоснованные, соответствующие психологическим и возрастным особенностям обучающихся методы обучения; уделяют внимание тем методам, которые способствуют включению обучающихся в активную деятельность, развивают инициативу и ответственность; акцент делается на продуктивную работу. Управление методической деятельностью имеет тенденцию к взаимосвязи ее с исследовательской деятельностью; вовлечением наиболее успешных из них в совместную деятельность. В учебном процессе используется компьютерная техника

и программное обеспечение. Внедрение современных методик обучения, информационных технологий в техникуме обеспечивается следующим образом: аудиовизуальными техническими средствами; использованием системного и инструментального программного обеспечения; наличием необходимого прикладного программного обеспечения; реализацией средств компьютерных коммуникаций; использованием информационных технологий; существующим парком вычислительной техники.

Аудиовизуальные технические средства обучения: - проекторы, интерактивная доска. Системное и инструментальное программное обеспечение операционные системы, антивирус Kaspersky EndPrint Security. Microsoft Office 2013; Open Office; различные тестовые комплексы.

Внедрение в учебный процесс мощных современных компьютеров позволяет в настоящее время обучать студентов новейшим информационным технологиям.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО техникум обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей, сопровождая её методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение.

Самостоятельная работа обучающихся проводится в целях:

- освоения содержания образовательной программы;
- систематизации и закрепления практического опыта, умений и знаний, общих и профессиональных компетенций по учебным предметам, дисциплинам, профессиональным модулям;
- формирования готовности к поиску, обработке и применению информации для решения профессиональных задач;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений;
- выработки навыков эффективной самостоятельной профессиональной деятельности.

Объем времени, отведенный на самостоятельную работу обучающихся, определен в учебном плане, в рабочих программах учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей с ориентировочным распределением содержания работы и объема времени, определяемого для реализации по разделам или конкретным темам.

Для обеспечения эффективной организации самостоятельной работы обучающихся разработаны методические рекомендации для самостоятельной подготовки обучающихся. Самостоятельная работа осуществляется индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня сформированности умений обучающихся.

Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся осуществляется в письменной, устной форме, с представлением результата деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся организуется в соответствии с Положением о внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся техникума.

6 Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Оценка качества освоения ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

6.1 Оценка результатов текущего контроля

Под текущим контролем в техникуме понимается проверка отдельных знаний, умений и навыков обучающихся по ходу освоения ими учебных дисциплин,

междисциплинарных курсов, практик. Целью контроля является проверка достижения обучающимся отдельных учебных целей, выполнения части учебных задач программы учебной дисциплины (УД), междисциплинарного курса (МДК), профессионального модуля (ПМ).

Текущий контроль осуществляется преподавателями во время проведения аудиторных занятий, проверки самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося.

Текущий контроль осуществляется по каждой УД, МДК, практике, входящей в образовательную программу.

Оценки, полученные обучающимися в ходе текущего контроля, выставляются преподавателями в журнал учебных занятий группы, доводятся до сведения обучающегося. Результаты текущего контроля вносятся преподавателем в журнал не позднее чем через неделю после проведения контроля.

Оценки текущего контроля выставляются по пятибалльной системе: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Ответственность за своевременное выставление оценок текущей успеваемости контроля несет преподаватель.

Контроль за своевременным выставлением оценок текущей успеваемости и накоплением оценок осуществляет заведующий отделением и заместитель директора по учебной работе.

Контроль за своевременным выставлением оценок текущей успеваемости по практике осуществляет заведующий отделением.

Данные текущего контроля должны использоваться отделениями, предметно-цикловыми комиссиями, преподавателями, кураторами для обеспечения стабильной учебной работы обучающихся в течение учебного семестра, формирования компетенций организованности, своевременного выявления отстающих и оказания им содействия в изучении учебного материала, для совершенствования методик преподавания.

6.2 Оценка результатов промежуточной аттестации

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- экзамен;
- комплексный экзамен;
- квалификационный экзамен по ПМ.

Форма промежуточной аттестации обучающихся по УД, МДК, ПМ, УП, ПП устанавливается в соответствии с учебным планом и доводится до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Объем времени, отведенный на промежуточную аттестацию, устанавливается учебным планом.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в соответствии с графиком учебного процесса в день, освобожденный от других форм учебной деятельности. ФГОС СПО допускает организацию сдачи экзамена, как в выделенную экзаменационную сессию, так и в течение учебного семестра, непосредственно после окончания изучения УД, МДК, ПМ. До экзамена проводится консультация.

Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей УД, МДК, УП, ПП.

Обучающиеся, которые обучаются по индивидуальному учебному плану, могут сдавать зачеты, дифференцированные зачеты и экзамены в сроки, устанавливаемые директором техникума.

Зачет, дифференцированный зачет может проводиться по отдельной УД и (или) в качестве составного элемента профессионального модуля (МДК, УП, ПП).

Зачеты, дифференцированные зачеты могут проводиться в устной или письменной форме, в том числе в форме тестов и творческих работ.

Результаты сдачи зачетов определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты сдачи дифференцированного зачета определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Положительные отметки о сдаче зачета заносятся в журнал учебных занятий, протокол промежуточной аттестации и зачетную книжку обучающегося, неудовлетворительные оценки проставляются в журнале учебных занятий и зачетной ведомости.

Экзамен, как форма промежуточной аттестации, может проводиться по отдельной УД, МДК и (или) по двум или нескольким УД, МДК (комплексный экзамен).

Целью проведения экзамена является проверка и оценка работы обучающегося, полученных им теоретических знаний, приобретенных умений и навыков самостоятельной работы, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций.

Экзамены проводятся по билетам в устной или письменной форме. Форма проведения экзамена согласовывается председателем предметно-цикловой комиссии, к которой относится УД, МДК, ПМ и утверждается заместителем директора по учебной работе.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения преподавателя справочными, учебными материалами и другими пособиями, не содержащими прямого ответа на вопросы экзаменационного билета.

Результаты сдачи экзаменов определяются оценками:

«2» - неудовлетворительно;

«3» - удовлетворительно;

«4» - хорошо;

«5» - отлично».

Положительные оценки заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося, неудовлетворительные оценки проставляются только в экзаменационную ведомость.

В случае, когда отдельные разделы УД, МДК, по которым установлен один экзамен, читаются несколькими преподавателями, экзамен может проводиться с их участием, при этом проставляется одна оценка, а в ведомости и зачетной книжке расписываются все преподаватели, принимавшие экзамен.

Комплексный экзамен по нескольким УД, МДК проводится с участием преподавателей, ведущих дисциплины, включенные в комплексный экзамен, при этом проставляется одна оценка, а в ведомости расписываются все преподаватели, принимавшие экзамен.

Требования к проведению комплексного экзамена соответствуют требованиям к экзамену по отдельным УД, МДК.

Квалификационный экзамен представляет собой совокупность регламентированных процедур, посредством которых проверяется готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность компетенций в рамках ПМ.

К квалификационному экзамену допускаются обучающиеся, имеющие положительные результаты промежуточной аттестации по МДК, курсовой работе (если предусмотрена по ПМ) и освоившие все виды работ по практикам, входящим в состав ПМ.

Для проведения квалификационного экзамена по ПМ готовится комплект контрольно-оценочных средств на основе рабочей программы ПМ в части раздела «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля» с учётом программы практики по данному профессиональному модулю для оценки

сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности.

Критерием оценки выполнения вида профессиональной деятельности и уровня сформированности общих и профессиональных компетенций является правильность выполнения производственных заданий и логика защиты.

К началу квалификационного экзамена готовятся следующие документы:

- комплект контрольно-оценочных средств для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности;
- экзаменационная ведомость по профессиональному модулю;
- журнал учебных занятий;
- зачетные книжки.

Для проведения квалификационного экзамена по профессиональному модулю создается экзаменационная комиссия в составе представителей техникума.

Уровень подготовки по профессиональному модулю оценивается в баллах:

«2» - неудовлетворительно;

«3» - удовлетворительно;

«4» - хорошо;

«5» - отлично».

Оценка, полученная обучающимся во время квалификационного экзамена, заносится в зачетную книжку (кроме неудовлетворительной) и экзаменационную ведомость (в том числе неудовлетворительная).

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (МДК) кроме преподавателей конкретной дисциплины (МДК) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности Техникум в качестве внештатных экспертов активно привлекает работодателей.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы, для девушек медицинской подготовки.

6.3 Государственная итоговая аттестация

Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

в части освоения **видов профессиональной деятельности:**

- Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.
- Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

и соответствующих **профессиональных компетенций (ПК):**

- 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.

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования выпускников по специальности 15.02.08 Технология машиностроения требованиям ФГОС СПО. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

2. Форма, вид и сроки проведения ГИА

Форма ГИА по специальности 15.02.08 Технология машиностроения - защита выпускной квалификационной работы - дипломной работы (далее ВКР).

Видом ГИА выпускников по специальности в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 15.02.08 Технология машиностроения и рабочим учебным планом очной формы обучения является выпускная квалификационная работа (ВКР) в форме выполнения и защиты дипломной работы.

Согласно рабочему учебному плану основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.08 Технология машиностроения) и годовому календарному графику учебного процесса устанавливаются следующие этапы, объем времени и сроки проведения ГИА:

№ п/п	Этапы подготовки и проведения ГИА	Объем времени	Сроки проведения
1	Подготовка ВКР	4 недели	По графику
2	Подготовка сообщения (презентации) для устной защиты	7 дней	По графику
3	Консультации по подготовке к ГИА	6 дней	По графику
4	Защита ВКР	1 день	По графику
	ИТОГО:	6 недель	

3. Организация разработки тематики ВКР

Тематика ВКР разрабатывается преподавателями Техникума в рамках профессиональных модулей, рассматривается на заседаниях цикловых комиссий, утверждается после предварительного положительного заключения работодателей. ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям работодателей.

При определении темы ВКР следует учитывать, что содержание может основываться:
 - на обобщении выполненной ранее обучающимся курсовой работы, если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;

- на использовании результатов выполненных компетентностно -ориентированных заданий при подготовке к экзамену (квалификационному) по соответствующему профессиональному модулю.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной (преддипломной) практики, что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Выполненная ВКР в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- демонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Задания на ВКР сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР.

В период подготовки к ГИА для обучающихся проводятся индивидуальные консультации по подготовке, оформлению и защите ВКР.

По утвержденным темам руководители разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

Основными функциями руководителя ВКР являются:

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР (назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР);
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения ВКР;
- подготовка.

Темы ВКР определяются руководителем работы в установленные сроки, при этом составляется протокол с подписью обучающихся.

Тема ВКР закрепляется за обучающимся приказом по Техникуму, после чего обучающийся не может поменять тему.

Конкретные темы ВКР рассматриваются и утверждаются каждый учебный год и согласовываются с представителями работодателей.

Для выпускников предусмотрены следующие темы:

Проектирование участка механической обработки детали: «винт» с годовой программой выпуска 9400 шт./год.

Проектирование технологического процесса механической обработки детали: «обойма» с годовой программой выпуска 12000 шт./год.

Проектирование участка механической обработки детали: «вал» с годовой программой выпуска 5000 шт./год.

Проектирование технологического процесса механической обработки детали: «втулка» с годовой программой выпуска 25000 шт./год.

Усовершенствование технологического процесса механической обработки детали: «винт» с годовой программой выпуска 6200 шт./год.

Проектирование участка механической обработки детали: «опора» с годовой программой выпуска 6200 шт./год.

Проектирование участка механической обработки детали: «корпус» с годовой программой выпуска 50000 шт./год.

Проектирование технологического процесса механической обработки детали: «опора» с годовой программой выпуска 14000 шт./год.

Усовершенствование технологического процесса механической обработки детали: «ось» с годовой программой выпуска 30000 шт/год.

Проектирование технологического процесса механической обработки детали: «стакан» с годовой программой выпуска 3900 шт/год.

Проектирование технологического процесса механической обработки детали: «ось-винт» с годовой программой выпуска 7100 шт/год.

Проектирование участка механической обработки детали: «втулка» с годовой программой выпуска 5000 шт/год.

Проектирование участка механической обработки детали: «вал» с годовой программой выпуска 18000 шт/год.

4. Основные этапы выполнения ВКР

- выбор и утверждение темы;
- получение задания, составление плана работы и графика выполнения по согласованию с руководителем;
- подбор и изучение литературы;
- выполнение теоретической части;
- выполнение практической части;
- оформление ВКР и представление руководителю;
- подготовка к защите ВКР;
- защита ВКР перед Государственной экзаменационной комиссией.

5. Требования к структуре и содержанию ВКР

Содержание ВКР включает:

- введение;
- основная часть: теоретическая часть, опытно-экспериментальная часть;
- выводы и заключение, возможные рекомендации по использованию полученных результатов;
- список используемых источников;
- приложение.

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируется цель и задачи ВКР).

При работе над теоретической частью определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др.

Содержание ВКР включает главы в соответствии с логической структурой изложения.

Название главы не должно дублировать название темы. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы.

Заключение ВКР содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите выпускной квалификационной работы.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР, составленный в следующем порядке:

- законы Российской Федерации;
- указы Президента Российской Федерации;
- постановления Правительства Российской Федерации;
- нормативные акты, инструкции; иные официальные материалы (резолуции, рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия;

- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Приложения могут состоять из копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

По структуре ВКР состоит из теоретической и практической части. Теоретическая часть раскрывает теоретические аспекты изучаемого объекта и предмета. В ней содержится обзор используемых источников, анализ истории вопроса и современного состояния исследуемой проблемы.

Практическая часть содержит результаты собственных исследований проблемы, комментарии и анализ данных, собранных в ходе преддипломной практики.

6. Условия подготовки и процедура проведения ГИА

К ГИА допускаются студенты, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный план ОПОП СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение студентами компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов деятельности.

Для проведения ГИА создается Государственная аттестационная комиссия (далее - ГАК) в порядке, предусмотренном Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08. 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

ГАК действует в течение одного календарного года.

Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Во время проведения ГИА студентам запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

7. Материально-техническое и кадровое обеспечение ГИА

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к ГИА.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для руководителя ВКР;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для студентов;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по ВКР;
- график поэтапного выполнения ВКР;
- комплект учебно-методической документации.

Для защиты ВКР отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов ГАК;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Информационное обеспечение ГИА:

1. Программа ГИА.
2. Методические рекомендации.
3. Федеральные законы и нормативные документы.
4. ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.
5. Рекомендуемая литература и электронные ресурсы по специальности.

В соответствии с Положением о порядке проведения ГИА выпускников, обучающихся по ФГОС СПО на заседания предоставляются следующие документы: -

- приказ директора техникума о проведении ГИА с приложением графика проведения ГИА;
- приказ директора техникума о допуске студентов учебной группы к ГИА;
- приказ о письменных экзаменационных работах;
- перечень тем письменных экзаменационных работ, закрепленных за студентами, утвержденных директором техникума;
- наряд-задание, протокол ВПКР, перечень выпускных практических квалификационных работ, утвержденных директором техникума;
- журналы теоретического и производственного обучения за весь период обучения;
- сводная ведомость успеваемости студентов группы;
- типовые индивидуальные задания;
- учебно-бланковая документация: аттестационный лист, производственная характеристика, дневники учета выполнения учебно-производственных работ (по периодам учебной и производственной практики);
- протоколы, подтверждающие освоение профессиональных модулей.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением ВКР:

- наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля);
- наличие высшей или первой квалификационной категории.

Требование к квалификации председателя ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю подготовки выпускников.

8. Оценка результатов ГИА

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

При определении итоговой оценки по защите ВКР учитываются:

- качество устного доклада выпускника;
- качество наглядного материала, иллюстрирующего основные положения ВКР;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя .

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Обучающиеся, выполнившие ВКР, но получившие при защите оценку "неудовлетворительно", имеют право на повторную защиту, но не ранее, чем через один академический год. В этом случае государственной аттестационной комиссией выдаётся академическая справка установленного образца.

Заседания ГЭК протоколируются.

Критерии оценивания ВПКР

Оценка качества выполненных выпускных практических квалификационных работ осуществляется Государственной экзаменационной комиссией.

Оценка «5» ставится если:

тема раскрыта полностью в соответствии с заданием; доклад выпускника изложен в логической последовательности; речь грамотная; письменная экзаменационная работа оформлена в соответствии с требованиями стандартов; ответы на вопросы членов аттестационной комиссии четкие, краткие, правильные.

Оценка «4» ставится если:

тема раскрыта; доклад выпускника характеризуется связанностью; имеются небольшие неточности в оформлении письменной экзаменационной работы; ответы на вопросы членов аттестационной комиссии правильные, но технически не грамотные.

Оценка «3» ставится если:

тема раскрыта недостаточно точно, полно; в докладе выпускника нет четкости, последовательности изложения мысли.

Оценка «2» ставится если:

обнаружено значительное непонимание темы; основная мысль не выражена; в ответе выпускника нет смыслового единства, связанности, материал излагается бессистемно; графическая часть имеет ряд грубых ошибок.