ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
директор ГБПОУ «СГХТ»
_____/А. В. Капыл/
Приказ №01-03-119 от 18.12.2023

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

Формы обучения __*очная*_____

Квалификации выпускника __*техник-механик*

Срок получения образования в *очной* форме обучения:
на базе среднего общего образования *– 3 года 10 месяцев*

Профиль получаемого профессионального образования - *технологический*

РАССМОТРЕНО:
на заседании предметно-цикловой комиссии
УГС 13.00.00,15.00.00
наименование ПЦК

Протокол № 4

от «16 » ноября 2023 г.

Председатель ПЦК УГС 13.00.00,15.00.00

_____ Н.В. Кибанова
Подпись *Ф.И.О.*

СОГЛАСОВАНО:
заместитель директора

_____ И.П. Патрушева
Подпись *Ф.И.О.*

« 23 » ноября 2023 г.

ОДОБРЕНО:

Решением Педагогического совета

Протокол № 3

от « 23 » ноября 2023 г.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП СПО-ППССЗ) разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2023 №676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», а также с учетом требований работодателя.

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум» г. Соликамск Пермский край

Разработчики:

1. Патрушева Ирина Петровна, заместитель директора ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум», преподаватель высшей квалификационной категории

Содержание

1. **Общие положения** 4
1.1. Аннотация 4
1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 5
1.3. Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).....6
1.4. Требования к поступающим на обучение.....7
1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации …….....7
1.6. Соответствие ПМ присваиваемым квалификациям по специальностям СПО/ (сочетаниями квалификаций по профессиям)…….. 7
1.7. Порядок реализации программы среднего общего образования в рамках программы СПО для обучающихся на базе основного общего образования……. 8
1.8. Распределение обязательной и вариативной части программы …… 8
2. Требования к результатам освоения образовательной программы 9
2.1.Перечень общих компетенции.....9
2.2. Перечень профессиональные компетенции по видам деятельности.....10
3. Содержание требований к структурным элементам программы 11
3.1. Спецификация профессиональных компетенций 11
3.2. Спецификация общих компетенций.....29
3.3. Формирование конкретизированных требований по профессиональным модулям, учебным дисциплинам.....28
3.1.1. Конкретизированные требования к профессиональным модулям 28
3.3.2. Конкретизированные требования по общепрофессиональным дисциплинам 47
3.3.3. Конкретизированные требования по социально-гуманитарным дисциплинам 54
3.3.4.
4. **Методическая документация, определяющая структуру и организацию образовательного процесса**..... 57
4.1. Календарный учебный график.....57
4.2. Учебный план 58
5. Условия реализации ППССЗ 62
5.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательного процесса 63
5.2. Требования к кадровому составу, реализующему ППССЗ 68
6. Требования к практической подготовке обучающихся 69
7. Требования к организации воспитания обучающихся 70
8. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 70

Приложения

Приложение 1. Аннотации рабочих программ 72
Приложение 2. Рабочая программа воспитания 99
Приложение 3. Календарный план воспитательной работы 105
Приложение 4. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации 106

1. Общие положения

1.1. Аннотация

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по горной отрасли**) разработана с учетом законодательной базы профессиональной области, ФГОС СПО по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям),** утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2023 года № 676, исследований рынка труда и направлен на определение требований и характеристик реализации образовательной программы специальности.

При разработке ППССЗ учтены профессиональные стандарты в области монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования:

- 40.077 «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 года № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «40.077 «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования».

ППССЗ разработана в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена, указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. N 336 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 июня 2022 г., регистрационный N 68887), с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 мая 2023 г. N 359 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 июня 2023 г., регистрационный N 73797): **техник-механик**.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

В структуре ППССЗ содержатся спецификации профессиональных и общих компетенций, которые отражают содержание дисциплин и междисциплинарных курсов, а также связь профессиональных компетенций с ресурсами, обеспечивающими освоение этих компетенций, требования к педагогическим кадрам, условиям реализации образовательной программы.

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Результат освоения образовательной программы и сформированности компетенций подтверждается в рамках государственной итоговой аттестации при сдаче демонстрационного экзамена и защите дипломного проекта. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена - техник-механик.

Концептуальная основа и особенности программы ставят перед педагогическими работниками задачи, связанные с организацией учебного процесса, более полного и рационального использования ресурсов для достижения поставленных целей программы. Основной задачей является достижение соответствия психолого-педагогической и отраслевой квалификации национальным стандартам.

Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль – часть программы подготовки специалистов среднего звена, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам

подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Виды деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания программы подготовки специалистов среднего звена.

Результаты подготовки – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОУ – образовательное учреждение;

ПОО – профессиональная образовательная организация;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Техник-механик готовится к следующим видам деятельности:

- проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям);
- организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям);
- организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования;
- организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 Слесарь-ремонтник (уровень квалификации – 3 разряд) и 19149 Токарь (уровень квалификации - 3 разряд)).

Возможные места работы - организации и предприятия различных отраслей промышленности: 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности [1].

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

[1] Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. N 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный N 46168).

1.3. Нормативно-правовые основания разработки ППССЗ

Нормативную правовую основу разработки ППССЗ составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 12.09.2023 №676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.10.2023 №75610);
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 года №755н «Об утверждении профессионального стандарта «40.077 «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 №513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 №29322)
- Приказ Министра обороны и Министерства образования и науки от 24 февраля 2010г. №96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (ред. от 11.12.2020) (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480);

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- Устав ГБПОУ «СГХТ».

1.4. Требования к поступающим на программу

Абитуриент должен иметь документ государственного образца - об основном общем образовании.

При разработке ППССЗ определен перечень профессионально значимых предметов: математика, физика.

1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации

Нормативный срок освоения ППССЗ при очной форме обучения составляет на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Конкретный срок получения образования и объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, по индивидуальному учебному плану определяются образовательной организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

1.6. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального профессионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

Виды деятельности	Наименование ПМ	Квалификации для специальностей
проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	Техник - механик

его в эксплуатацию (по отраслям)		
организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	
организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	
организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	
выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должности служащего	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должности служащего	18559 Слесарь-ремонтник (3 разряд) 19149 Токарь (3 разряд)

1.7. Порядок реализации программы среднего общего образования для обучающихся на базе основного общего образования

Получение СПО по специальности на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае программа СПО, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования с учетом профиля получаемой специальности.

Аннотации программ учебных предметов общеобразовательной подготовки представлены в Приложении 1

Срок освоения программы в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

1.8. Распределение обязательной и вариативной части программы

ППССЗ распределяет обязательную часть – 69,16% объема нагрузки, предусмотренной сроком освоения данной программы.

30,84% - предусмотрено для формирования вариативной части, распределяемой образовательной организацией при разработке рабочей программы, направленной на освоение дополнительных элементов программы, с целью обеспечения соответствия выпускников требованиям регионального рынка труда и национальных стандартов.

Объем нагрузки вариативной части составляет 1310 часов.

Введены дополнительно по ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих профессиональные компетенции:

ПК5.1 Выполнять работы по монтажу и демонтажу простых узлов и механизмов
ПК.5.2 Выполнять слесарные операции простых деталей.
ПК 5.3 Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов
ПК 5.4 Обрабатывать простые детали и инструменты на токарных станках.
ПК 5.5 Проверять качество выполненных слесарных и токарных работ.

освоение которых реализуется за счет вариативной части часов.

Введены за счет вариативной части часов в профессиональный цикл дополнительные отраслевые требования к умениям и знаниям по профессиональным модулям:

ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)

ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)

ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования

ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы выражаются в виде профессиональных и общих компетенций

2.1. Перечень общих компетенций

Выпускник, освоивший ППССЗ должен обладать общими компетенциями

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший ППССЗ должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	**проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)**
ПК 1.1.	Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
ПК 1.2.	Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.
ПК 1.3.	Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию
ВД 2	**организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)**
ПК 2.1.	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией
ПК 2.2.	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
ПК 2.3.	Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.
ВД 3	**организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования**
ПК 3.1.	Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.2.	Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.3.	Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования
ВД 4	**организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами**
ПК 4.1.	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах
ПК 4.2.	Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал
ПК 4.3.	Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов
ВД 5	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должности служащего**
ПК 5.1.	Выполнять работы по монтажу и демонтажу простых узлов и механизмов
ПК.5.2.	Выполнять слесарные операции простых деталей
ПК 5.3.	Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов.
ПК 5.4.	Обрабатывать простые детали и инструменты на токарных станках
ПК 5.5.	Проверять качество выполненных слесарных и токарных работ

3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программы

3.1. Спецификация профессиональных компетенций

ПМ.01 проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)

Спецификация 1.1.

ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования		
Действия	**Умения**	**Знания**
– Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; – Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих – Поддержание инструмента в работоспособном состоянии – Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании	– определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования; – определять техническое состояние единиц оборудования; – поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места; – анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы; – выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования; – изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования; – выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу; – контролировать качество выполненных работ	– основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; – основные законы электротехники; – основы организации производственного и технологического процессов отрасли; – виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли; – требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; – устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа; – требования охраны труда при выполнении монтажных работ; – специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам; – основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; – требования к планировке и оснащению рабочего места; – виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений; – способы изготовления простых приспособлений; – виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; – методы измерения параметров и свойств материалов;

– Выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования – Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам		– основы организации производственного и технологического процессов отрасли; – методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов; – методы и способы контроля качества выполненных работ; средства контроля при подготовительных работах.

Спецификация 1.2.

ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования		
Действия	**Умения**	**Знания**
- монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; - проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; - контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; - сборки и облицовки металлического каркаса, - сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;	- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы; - пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами; - производить строповку грузов; - подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза; - рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств; - соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки; - применять средства индивидуальной защиты; - производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; - производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов; - выполнять монтажные работы;	основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации - виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; - методы измерения параметров и свойств материалов; - виды движений и преобразующие движения механизмы; - назначение и классификацию подшипников; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - кинематику механизмов, соединения деталей машин; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - систему допусков и посадок; - методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - методику расчета на сжатие, срез и смятие; - трение, его виды, роль трения в технике;

	- выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда	- основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; - нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования; - типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов; - правила строповки грузов; - условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ; - технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - средства контроля при монтажных работах;

Спецификация 1.3.

ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию		
Действия	**Умения**	**Знания**
-наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования; - комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента; - проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования; проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения	– разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ; – осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию; – регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники; – анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования; – производить подготовку промышленного оборудования к испытанию – производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда;	– основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации – основные законы электротехники; – физические, технические и промышленные основы электроники; – типовые узлы и устройства электронной техники; - требования к планировке и оснащению рабочего места; - основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем; - основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; - назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования; - правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений; - технический и технологический регламент подготовительных работ; - основы организации производственного и технологического процессов отрасли;

причин отклонений от них при испытаниях; контроля качества выполненных работ;	контролировать качество выполненных работ;	- назначение, устройство и параметры промышленного оборудования; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств; - методы регулировки параметров промышленного оборудования; - методы испытаний промышленного оборудования; - технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - методика расчета на сжатие, срез и смятие; - трение, его виды, роль трения в технике; - требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования; - инструкция по охране труда и производственная инструкция для ввода в эксплуатацию и испытаний промышленного оборудования; - методы и способы контроля качества выполненных работ; - средства контроля при пусконаладочных работах

ПМ.02 организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)

Спецификация 2.1.

ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией		
Действия	**Умения**	**Знания**
проведения регламентных работ по техническому обслуживанию	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда,	требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию;

промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом; устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией;	пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ; читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выбирать слесарный инструмент и приспособления; выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами; выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки; выполнять промывку деталей промышленного оборудования; выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования; выполнять замену деталей промышленного оборудования; контролировать качество выполняемых работ; осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда	правила чтения чертежей деталей; методы диагностики технического состояния промышленного оборудования; назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования; способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования;

Спецификация 2.2.

ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования		
Действия	**Умения**	**Знания**
диагностики технического состояния деталей, узлов и	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической	требования к планировке и оснащению рабочего места;

механизмов промышленного оборудования; дефектации узлов и элементов промышленного оборудования	безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации; определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования; производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания; определять целость отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта; контролировать качество выполняемых работ	методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования;

Спецификация 2.3.

ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования		
Действия	**Умения**	**Знания**
выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта; разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; проведения замены сборочных единиц;	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ; читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ; производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;	требования к планировке и оснащению рабочего места; правила чтения чертежей; назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов; правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах; правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы; правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при ремонтных работах;

	составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования; производить замену сложных узлов и механизмов; контролировать качество выполняемых работ;	

ПМ.03 организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
Спецификация 3.1.

ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования		
Действия	**Умения**	**Знания**
определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;	- на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; - производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования	- порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования

Спецификация 3.2.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования		
Действия	**Умения**	**Знания**
разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;	- разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; -разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;	порядок разработки и оформления технической документации;

Спецификация 3.3.

ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования

Действия	**Умения**	**Знания**
определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.	- обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; - в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; - планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров; - проводить производственный инструктаж подчиненных; - использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; - контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; - обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства.	действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда; методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса

ПМ.04 организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
Спецификация 4.1.

ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах		
Действия	**Умения**	**Знания**
Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок; Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов	Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов; Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов; Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций; Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов; Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве	Технология производства PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней Функциональная структура организации Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации Методы и технологии коммуникации Основы психологии общения и конфликтологии Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

	заготовок, запасных частей и расходных материалов; Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте	

Спецификация 4.2.

ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал		
Действия	**Умения**	**Знания**
Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов	Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости Применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией	Основные технологические свойства конструкционных материалов Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности Системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них Методы и технологии коммуникации Основы психологии общения и конфликтологии Правила делового общения Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок Нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них Нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них

	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте	Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Спецификация 4.3.

ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.		
Действия	**Умения**	**Знания**
Сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов Обработка результатов контроля качества изготовления заготовок Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов	Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией	методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса;

	Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте	

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должности служащего

Спецификация 5.1.

ПК 5.1. Выполнять работы по монтажу и демонтажу простых узлов и механизмов		
Действие	**Умение**	**Знания**
Подготовительно-заключительные операции по обслуживанию рабочего места. Анализ исходных данных. (чертёж, схема, узел, механизм). Диагностика технического состояния механизмов. Сборка простых узлов и механизмов. Разборка простых узлов и механизмов. Контроль качества выполняемых работ.	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря. Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения. Определять техническое состояние простых узлов и механизмов. Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке. Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией. Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией. Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов. Изготавливать простые приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов.	Требования к планировке и оснащению рабочего места. Правила чтения чертежей и эскизов. Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам. Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов. Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ. Требования технической документации на простые узлы и механизмы. Виды и назначение простого и механизированного инструмента. Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ Методы и способы контроля качества разборки и сборки.

	Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда. Производить измерения при помощи контрольно- измерительных инструментов	

Спецификация 5.2.

ПК 5.2. Выполнять слесарные операции простых деталей

Действие	**Умения**	**Знания**
Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места. Анализ исходных данных. (чертёж, схема, узел, механизм). Размерная обработка простой детали. Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей. Контроль качества выполняемых работ.	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря. Читать техническую документации общего и специализированного назначения. Выбирать слесарный инструмент и приспособления для слесарной обработки простых узлов и механизмов. Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры. Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью. Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развёртывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью. Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование. Выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда.	Требования к планировке и оснащению рабочего места. Правила чтения чертежей деталей. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно- измерительных инструментов. Основные механические свойства обрабатываемых материалов. Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости. Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок. Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения. Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки. Способы размерной обработки простых деталей. Способы и последовательность выполнения пригоночных операций простых деталей. Виды и назначение ручного и механизированного инструмента. Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения. Правила и последовательность проведения измерений. Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки.

	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке с помощью контрольно-измерительных инструментов.	

Спецификация 5.3.

ПК 5.3 Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов.

Действие	Умения	Знания
Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места. Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом. Выполнение смазочных работ. Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией. Контроль качества выполняемых работ.	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря. Читать техническую документации общего и специализированного назначения. Выбирать слесарный инструмент и приспособления. Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами. Выполнять смазку, пополнение и замену смазки. Выполнять промывку деталей простых механизмов. Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов. Выполнять замену деталей простых механизмов. Контролировать качество выполняемых работ.	Требования к планировке и оснащению рабочего места. Правила чтения чертежей деталей. Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно- измерительных инструментов. Устройство и работа регулируемого механизма. Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов. Требования охраны труда при регулировке простых механизмов. Методы и способы контроля качества выполнения работы.

3.2. Спецификация общих компетенций

Шифр компетенций	Наименование компетенций	Дескрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации Современные средства и устройства информатизации

		Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности; Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по специальности Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составлять бизнес-план Презентовать бизнес-идею Определение источников финансирования Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности Оформлять бизнес-план Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельность	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста

	государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Проявление толерантность в рабочем коллективе		Правила оформления документов.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Понимать значимость своей специальности Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и	Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и

	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

3.3. Формирование конкретизированных требований по профессиональным модулям и дисциплинам

3.3.1. Конкретизированные требования по профессиональным модулям

3.3.1.1. Наименование профессионального модуля

ПМ 01. Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)

Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)	Наименование структурных элементов пр. (МДК, практик)	Объем нагрузки на освоение	Действие	Умения	Знания
ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования. ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования. ПК 1.3. Производить оценку состояния	МДК 01.01 Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	126	Сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования; -программирование автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; - контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием	-определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования; -определять техническое состояние единиц оборудования; -поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места; -анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;	- основы организации производственного и технологического процессов отрасли; - виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли; требования охраны труда при выполнении монтажных работ; основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; требования к планировке и оснащению рабочего места; виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений; способы изготовления простых приспособлений;

промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию. ОК 1- ОК 9			контрольно-измерительных инструментов; - сборки и облицовки металлического каркаса,	-выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования; -изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования; -выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу; контролировать качество выполненных работ; - анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; - соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки; - применять средства индивидуальной защиты; - производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов; - выполнять монтажные работы; - выполнять операции сборки механизмов с	виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; методы измерения параметров и свойств материалов; основы организации производственного и технологического процессов отрасли; методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов; методы и способы контроля качества выполненных работ; средства контроля при подготовительных работах; - основные законы электротехники; - физические, технические и промышленные основы электроники; - типовые узлы и устройства электронной техники; - виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; - методы измерения параметров и свойств материалов; - основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;

				соблюдением требований охраны труда	- нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования; - технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - средства контроля при монтажных работах;
ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования. ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.	МДК 1.2 Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	120	наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования; - комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента; - проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования;	– разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ; – осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию; – регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники; – анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;	- требования к планировке и оснащению рабочего места; - основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем; - основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации - основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; - назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования; - правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования

ОК 1- ОК 9			проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях; контроля качества выполненных работ;	– производить подготовку промышленного оборудования к испытанию – производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда; контролировать качество выполненных работ;	оборудования и средствами измерений; - технический и технологический регламент подготовительных работ; - основы организации производственного и технологического процессов отрасли; - основные законы электротехники; - физические, технические и промышленные основы электроники; - назначение, устройство и параметры промышленного оборудования; - методы регулировки параметров промышленного оборудования; - методы испытаний промышленного оборудования; - технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность,

					температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность; - требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования; - инструкция по охране труда и производственная инструкция для ввода в эксплуатацию и испытаний промышленного оборудования; - методы и способы контроля качества выполненных работ; - средства контроля при пусконаладочных работах
ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования. ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного	МДК.01.03 Детали машин	254	- сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;	читать принципиальные структурные схемы; - производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией	- основные правила построения чертежей и схем; - требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа; специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам; - виды движений и преобразующие движения механизмы; - назначение и классификацию подшипников;

(технологического) оборудования. ОК 1- ОК 9					- характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - кинематику механизмов, соединения деталей машин; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - систему допусков и посадок; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств; - методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - методика расчета на сжатие, срез и смятие; - трение, его виды, роль трения в технике;
ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов	МДК.01.04 Грузоподъемные механизмы	86	проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и	- пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами;	- типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов; - правила строповки грузов;

промышленного (технологического) оборудования. ОК 1- ОК 9			ремонте промышленного оборудования;	- производить строповку грузов; - подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза; - рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств	- условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ;
ПК 1.1 -ПК.1.3 ОК 1- ОК 9	Производственная практика	144 4 недели		-	-

3.3.1.2. Наименование профессионального модуля

ПМ.02 организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)

Шифры осваиваемых компетенций	Наименование структурных элементов пр. (МДК, практик)	Объем нагрузки на освоение	Действие	Умения	Знания
ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологическог о) оборудования.	МДК 02.01 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	202	проведение регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; проверка технического состояния промышленного оборудования в	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ;	требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию; правила чтения чертежей деталей; методы диагностики технического состояния промышленного оборудования; назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного

ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования. ОК 1- ОК 9			соответствии с техническим регламентом; устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией	читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выбирать слесарный инструмент и приспособления; выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами; выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки; выполнять промывку деталей промышленного оборудования; выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования; выполнять замену деталей промышленного оборудования; контролировать качество выполняемых работ; осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с	и контрольно-измерительных инструментов; основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования; способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования;

				соблюдением требований охраны труда	
ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологическог о) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией. ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологическог о) оборудования. ОК 1- ОК 9	МДК.02.02 Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	80	диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; дефектации узлов и элементов промышленного оборудования выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта; разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования;	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации; определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования; производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания; определять целость отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для	требования к планировке и оснащению рабочего места; методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования; требования к планировке и оснащению рабочего места; правила чтения чертежей; назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента,

			проведения замены сборочных единиц; проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя; проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности; наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования; замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;	установления объема необходимого ремонта; контролировать качество выполняемых работ; поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ; читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ; производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; оформлять техническую документацию на	контрольно-измерительных приборов; правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах; правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы; правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при ремонтных работах; перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий; методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности; технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ; способы выполнения крепежных работ;

				ремонтные работы при техническом обслуживании; составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования; производить замену сложных узлов и механизмов; контролировать качество выполняемых - подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря; производить наладочные, крепежные, регулировочные работы; осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя контролировать качество выполняемых работ;	методы и способы контрольно-проверочных и регулировочных мероприятий; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах
	ПП.02 Производственная практика	144 4 недели			

3.3.1.3. Наименование профессионального модуля

ПМ 03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования

Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)	Наименование структурных элементов пр. (МДК, практик)	Объем нагрузки на освоение	Действие	Умения	Знания
ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования. ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования. ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного	МДК 03.01 Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	302	- определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; - разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;	- на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; - разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства. - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; -разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;	- порядок разработки и оформления технической документации;

(технологическог о) оборудования. ОК 1- ОК 9					
ПК 3.1. Производить работы по организационном у обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологическог о) оборудования. ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологическог о) оборудования. ОК 1- ОК 9	МДК 03.02 Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	360	- определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; - организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.	- обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; проводить производственный инструктаж подчиненных; - в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; - проводить производственный инструктаж подчиненных; - использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; - контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; - обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте	- организация производственного и технологического процесса. действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; - отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда; - методы оценки качества выполняемых работ; - правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; - виды, периодичность и правила оформления инструктажа;

				промышленного оборудования; - контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	
	УП. 03.01 учебная практика	72 2 недели			
	ПП.03 Производственная практика	144 4 недели			

3.3.1.4. Наименование профессионального модуля

ПМ 04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)	Наименование структурных элементов пр. (МДК, практик)	Объем нагрузки на освоение	Действие	Умения	Знания

ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах. ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал. ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов. ОК 1- ОК 9	МДК 04.01 Экономика и организация производства	192	- определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; - разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;	- на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; - разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства. - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; -разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;	- порядок разработки и оформления технической документации;
ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей,	МДК 04.02 Менеджмент	48	организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.	использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения	методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда;

расходных материалов. ОК 1- ОК 9				эффективности решения производственных задач; - планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров; контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;	методы оценки качества выполняемых работ
	УП. 04.01 учебная практика	36 1 неделя			

3.3.1.5. Наименование профессионального модуля

ПМ 5. **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)	Наименование структурных элементов пр. (МДК, практик)	Объем нагрузки на освоение	Действие	Умения	Знания
ПК 5.1. Выполнять работы по монтажу и демонтажу простых узлов и механизмов ПК.5.2. Выполнять слесарные операции простых деталей	МДК 04.01 Освоение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник	110	Подготовительно-заключительные операции по обслуживанию рабочего места. Анализ исходных данных, (чертёж, схема, узел, механизм). Диагностика технического состояния механизмов. Сборка простых узлов и механизмов. Разборка простых узлов и механизмов.	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря. Выполнять чтение технической документации общего и	Требования к планировке и оснащению рабочего места. Правила чтения чертежей и эскизов. Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам. Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов. Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ.

ПК 5.3. Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов ПК 5.5. Проверять качество выполненных слесарных и токарных работ ОК 1- ОК 9			Контроль качества выполняемых работ.	специализированного назначения. Определять техническое состояние простых узлов и механизмов. Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке. Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией. Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией. Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов. Изготавливать простые приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов. Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда. Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов.	Требования технической документации на простые узлы и механизмы Виды и назначение простого и механизированного инструмента. Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ Методы и способы контроля качества разборки и сборки.

ПК 5.4. Обрабатывать простые детали и инструменты на токарных станках ПК 5.5. Проверять качество выполненных слесарных и токарных работ ОК 1- ОК 9	МДК 04.02 Освоение рабочей профессии 19149 Токарь	120	Подготовительно-заключительные операции по обслуживанию рабочего места. Анализ исходных данных, (чертёж, схема, узел, механизм). Обработки деталей и инструментов на токарных станках. Контроль качества выполняемых работ.	Выбирать режущий инструмент в соответствии с его назначением. Пользоваться оснасткой и инструментом для проведения токарных работ. Выполнять токарные операции по обработке деталей машин. Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения. Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов.	Требования к планировке и оснащению рабочего места. Правила чтения чертежей и эскизов. Виды токарной обработки. Устройство универсальных приспособлений. Классификацию токарных резцов в соответствии с их назначением. Методы и способы контроля качества разборки и сборки.
	УП.05.01 учебная практика	108 3 недели			
	УП.05.02 учебная практика	108 3 недели			
	ПП.06 Производственная (преддипломная) практика	144 4 недели			

3.3.2. Конкретизированные требования общепрофессиональных дисциплин

Перечень шифров формируемых компетенций	Наименование выделенных учебных дисциплин	Объем нагрузки на дисциплину	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 4.1	ОП.01. Инженерная графика	100	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 действующей нормативно-технической документацией	законы, методы и 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 (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1	ОП.02. Техническая механика	126	производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструкционных элементах;	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.

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.1, 3.3	ОП.03. Материаловедение	80	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;	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.
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.1, 3.3	ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация	80	оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	документацию систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

				основы повышения качества продукции
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.1, 3.3	ОП.05. Электротехника и основы электроники	66	- проводить расчет электрических цепей постоянного и переменного тока; - выбирать оптимальный способ преобразования электрической энергии в механическую; - пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой для измерения электрических величин; - производить расчет и конструирование основных узлов электронной аппаратуры общего назначения; -выбирать источники питания для электротехнических устройств и электронных измерительных систем; -применять при конструировании современные достижения интегральной микросхемотехники.	-методы расчета электрических цепей постоянного и переменного тока; -методы и средства для наиболее экономичного и рационального использования электрической энергии; - электромеханические и электронные измерительные приборы; - основные методы преобразования электрической энергии в механическую. -особенности электромагнитных процессов в цепях с переменными токами и напряжениями; - выпрямительные устройства, используемые для питания электроустановок и измерительных устройств; - основные параметры, характеристики и область применения усилительных схем; - принципы построения электронных систем общего назначения и интегральных микросхем;
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 – 2.3	ОП.06. Обработка резанием, станки и инструменты.	126	-выбирать рациональный способ обработки деталей; - оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - производить расчёты режимов резания;	классификацию и область применения режущего инструмента; -методику и последовательность расчетов режимов резания - назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;

ПК 3.1-4.3 ПК 4.1 -4.3			- выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента; - читать кинематическую схему станка; - составлять перечень операций обработки, - выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки; -рассчитывать режимы резания при различных видах обработки; -читать кинематические схемы; -определять параметры работы оборудования и его технические возможности; -проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли; -проектировать участки механических цехов; -нормировать операции технологического процесса	-технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования; -нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации -принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; -технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин; назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков; - правила безопасности при работе на металлорежущих станках; - основные положения технологической документации; - методику расчёта режимов резания - основные технологические методы формирования заготовок.
ОК 1-9, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.3.	ОП 07. Охрана труда и бережливое производство	86	- применять средства индивидуальной и коллективной защиты; - использовать экобиозащитную и противопожарную технику;	- действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; Категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности;

			- 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; - визуально определять пригодность СИЗ к использованию.	- 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 охраны 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 концентрации (далее - ПДК) вредных веществ 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.
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2	ОП.08. Математические методы в профессиональной деятельности	54	Анализировать сложные функции и строить их графики; Выполнять действия над комплексными числами; Вычислять значения геометрических величин; Производить операции над матрицами и определителями; Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; Решать системы линейных уравнений различными методами рассчитывать основные параметры гидравлических систем и теплообменных аппаратов; пользоваться нормативной и справочной литературой	Основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; Основы интегрального и дифференциального исчисления; Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности основные законы гидравлики и термодинамики; принципы работы гидравлических систем и область их применения; виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли.
ОК 1-9, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	ОП.09. Элементы САПР в профессиональной деятельности	92	Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных 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. оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ	основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ

3.3.3. Требования к результатам освоения дисциплин социально-гуманитарного цикла

Код	Наименование учебной дисциплины	Количество часов	Умения	Знания
СГ.01 02.	История России	52	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию.	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). 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 международных организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. ретроспективный анализ развития отрасли.
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	182	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

			писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	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;	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
СГ.04	Физическая культура	182	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Средства профилактики перенапряжения

4. Методическая документация, определяющая структуру и организацию образовательного процесса

4.1. Календарный учебный график

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 окт - 2 ноя	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 дек - 4 янв	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 янв - 1 фев	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 мар - 5 апр	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 апр - 3 май	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 июн - 5 июл	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 июл -2 авг	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	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
I																		=	=																							::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=
II										0	0	0					:: ::	=	=					0	0	0																	:: :: :: = :: =	=	=	=	=	=	=	=	=
III										0	0						:: :: :: :: ::	=	=							8	8	8	8														:: :: :: = :: =	=	=	=	=	=	=	=	=
IV					8	8	8	8	8	8	8	8					:: :: :: ::	=	=						0							:: :: ::	X	X	X	X	Δ	Δ	Δ	Δ	III	III	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:

- Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- :: Промежуточная аттестация
- = Каникулы
- 0 Учебная практика
- 8 Производственная практика (по профилю специальности)
- X Производственная практика (преддипломная)
- Δ Подготовка к государственной итоговой аттестации
- III Государственная итоговая аттестация
- * Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики: Учебная практика			Практики: Производственная практика (по профилю специальности)			Практики: Производственная практика (преддипломная)			ГИА: Подго-товка	ГИА: Прове-дение	Каникулы	Всего	Студентов	Групп
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем						
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.		
I	39	17	22	2		2												11	52	25	1
II	34 1/3	13 2/3	20 2/3	1 1/6	1/3	5/6	6	3	3									10 1/2	52		
III	34	14 1/3	19 2/3	1 1/2	2/3	5/6	2	2		4		4						10 1/2	52		
IV	20 5/6	8 1/2	12 1/3	1 1/6	1/2	2/3	1		1	8	8		4		4	4	2	2	43		
Всего	**128 1/6**	**53 1/2**	**74 2/3**	**5 5/6**	**1 1/2**	**4 1/3**	**9**	**5**	**4**	**12**	**8**	**4**	**4**		**4**	**4**	**2**	**34**	**199**		

4.2. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации							Учебная нагрузка обучающихся, ч.										Распределение по курсам и семестрам																		
																			Курс 1																		
												С преподавателем							Семестр 1										Семестр 2								
													в том числе						17 нед										22 нед								
																							в том числе										в том числе					
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	Другие	Объём ОП	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Всего	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промеж ут. аттестация	Индивид. проект (входит в с.р.)	Объём ОП	Самост.	Консульт.	С препод.	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промеж ут. аттестаци	Индивид. проект	Объём ОП	Самост.	Консульт.	С препод.	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промеж ут. аттестаци	Индивид. проект
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15	17	18	19	23	25	26	27	28	29	30	31	32	33	37	39	40	41	42	43	44	45	46	47	51	53	54
	Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																		40			36							38.83			36						
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	3	1	10				4	1612	36	100	1404	598	670	136		72	36	680		44	612	316	260	36			24	932		56	792	282	410	100		72	12
СО	Среднее общее образование	3	1	10				4	1612	36	100	1404	598	670	136		72	36	680		44	612	316	260	36			24	932		56	792	282	410	100		72	12
ОУП	Основные учебные предметы	1	1	10				1	1006		58	924	404	500	20		24		400		26	374	176	198					606		32	550	228	302	20		24	
ОУП.01	Русский язык	2							110		8	78	44	34			24		38		4	34	20	14					72		4	44	24	20			24	
ОУП.02	Литература			2					120		4	116	60	56					52		2	50	30	20					68		2	66	30	36				
ОУП.03	Иностранный язык			2					122		6	116		116					52		2	50		50					70		4	66		66				
ОУП.04	Физическая культура		1	2					116			116		116					50			50		50					66			66		66				
ОУП.05	История			2					82		4	78	54	24					36		2	34	22	12					46		2	44	32	12				
ОУП.06	Обществознание			2					66		4	62	48	14					18			18	18						48		4	44	30	14				
ОУП.07	Биология			2					48		4	44	30	14															48		4	44	30	14				
ОУП.08	География			1					56		4	52	24	28					56		4	52	24	28														
ОУП.09	Информатика			2				1	136		18	118	46	52	20				62		10	52	28	24					74		8	66	18	28	20			
ОУП.10	Химия			2					70		4	66	46	20															70		4	66	46	20				
ОУП.11	Основы безопасности жизнедеятельности			2					80		2	78	52	26					36		2	34	34						44			44	18	26				
ОУПуг	Основные учебные предметы (углубленный уровень)	2						2	512		40	424	176	150	98		48		220		16	204	124	62	18				292		24	220	52	88	80		48	
ОУПуг.01	Математика	2						1	256		20	212	84	88	40		24		110		8	102	62	40					146		12	110	22	48	40		24	
ОУПуг.02	Физика	2						1	256		20	212	92	62	58		24		110		8	102	62	22	18				146		12	110	30	40	40		24	
ДУП	Дополнительные учебные предметы по выбору							1	94	36	2	56	18	20	18			36	60		2	34	16		18			24	34			22	2	20				12
ДУП.01	Основы проектной деятельности							2	94	36	2	56	18	20	18			36	60		2	34	16		18			24	34			22	2	20				12

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации							Учебная нагрузка обучающихся, ч.										Распределение по курсам и семестрам																		Объём ОП	
												С преподавателем							Курс 2																			
													в том числе						Семестр 3										Семестр 4									
																			13 2/3 (3) нед										20 2/3 (3) нед									
																							в том числе									в том числе							
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	Другие	Объём ОП	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Всего	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промежут. аттестация	Индивид. проект (входит в с.р.)	Объём ОП	Самост.	Консульт.	С препод.	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промежут. аттест	Индивид. проект	Объём ОП	Самост.	Консульт.	С препод.	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промежут. аттест	Индивид. проект	Обяз. часть	Вар. часть
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15	17	18	19	23	25	26	55	56	57	58	59	60	61	65	67	68	69	70	71	72	73	74	75	79	81	82	336	337
	Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																		36			30							36			28.65								
																																							69.16%	30.84%
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	18	3	25	3			2	4248	418	228	2570	1792	670		108	132		612	56	26	410	264	146			12		882	104	48	592	348	244			30		2938	1310
СГ	Социально-гуманитарный цикл		3	9					528	8	30	490	436	54					108	8	6	94	88	6					128		6	122	122						528	
СГ.01	История России			3					52	8	2	42	36	6					52	8	2	42	36	6															52	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			468					182		28	154	154						28		4	24	24						42		6	36	36						182	
СГ.04	Физическая культура		357	468					182			182	182						28			28	28						42			42	42						182	
СГ.05	Основы финансовой грамотности			4					44			44	44																44			44	44						44	
ОП	Общепрофессиональный цикл	5		2				2	766	114	46	576	356	220			30		286	38	16	220	140	80			12		394	70	26	286	146	140			12		766	
ОП.01	Инженерная графика			4					100	20	8	72	22	50					60	10	4	46	16	30					40	10	4	26	6	20					100	
ОП.02	Техническая механика	4							82	20	6	50	30	20			6												82	20	6	50	30	20			6		82	
ОП.03	Материаловедение	3							80	10	4	60	54	6			6		80	10	4	60	54	6			6												80	
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	3							80	10	4	60	36	24			6		80	10	4	60	36	24			6												80	
ОП.05	Электротехника и основы электроники			3					66	8	4	54	34	20					66	8	4	54	34	20															66	
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	4							126	10	10	100	66	34			6												126	10	10	100	66	34			6		126	
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности							4	54	10	4	40	24	16															54	10	4	40	24	16					54	
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности							4	92	20	2	70	20	50															92	20	2	70	20	50					92	
П	Профессиональный цикл	13		14	3				2954	296	152	1504	1000	396		108	102		218	10	4	96	36	60					360	34	16	184	80	104			18		1644	1310
ПМ.01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по профилю)	4		2	1				742	110	46	412	218	158		36	30												120	24	10	80	36	44			6		506	236
МДК.01.03	Детали машин	4			5				254	60	18	170	60	74		36	6												120	24	10	80	36	44			6		200	54
	Всего часов по МДК								586			412																												
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1		4					458	20	10	200	80	120			12		218	10	4	96	36	60					240	10	6	104	44	60			12			458
МДК.05.01	Освоение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник			3					110	10	4	96	36	60					110	10	4	96	36	60																110
МДК.05.02	Освоение рабочей профессии 19149 Токарь			4					120	10	6	104	44	60															120	10	6	104	44	60						120
МДК*																																								
УП.05.01	Учебная практика (слесарная)			3		РП		час	108			108	нед	3					час			108	нед	3					час				нед							108
УП.05.02	Учебная практика (станочная)			4		РП		час	108			108	нед	3					час				нед						час			108	нед	3						108
ПМ.05.ЭК	Экзамен квалификационный	4							12								12												12								12			12
	Всего часов по МДК								230			200																												
	Экзамены (без учета физ. культуры)																		2										4											
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)																		4										5											

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации: Экзамены	Зачеты	Дифф.зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	Другие	Учебная нагрузка обучающихся, ч.: Объем ОП	Самост.(с.р.н.п.)	Консультации	С преподавателем: Всего	в том числе: Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Пром.ежут. аттестация	Индивид. проект (вкл.в с.р.)	Распределение по курсам и семестрам, Курс 3, Семестр 5, 14 1/3 (2) нед: Объем ОП	Самост.	Консульт.	С препод.	в том числе: Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Пром.ежут. аттестация	Индивид. проект	Семестр 6, 19 2/3 (4) нед: Объем ОП	Самост.	Консульт.	С препод.	в том числе: Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Пром.ежут. аттестация	Индивид. проект	Объем ОП: Обяз. часть	Вар. часть
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15	17	18	19	23	25	26	83	84	85	86	87	88	89	93	95	96	97	98	99	100	101	102	103	107	109	110	336	337
	Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																		36			28.88							36			29.39									
																																							69.16%	30.84%
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	18	3	25	3			2	4248	418	228	2570	1792	670		108	132		612	72	36	414	318	60		36	18		882	80	50	578	358	220			30		2938	1310
СГ	Социально-гуманитарный цикл		3	9					528	8	30	490	436	54					68		4	64	64						140		6	134	86	48					528	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			168					182		28	154	154						34		4	30	30						36		6	30	30						182	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			6					68			68	20	48															68			68	20	48					68	
СГ.04	Физическая культура		357	468					182			182	182						34			34	34						36			36	36						182	
ОП	Общепрофессиональный цикл	5		2				2	766	114	16	576	356	220			30		86	6	4	70	70				6												766	
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	5							86	6	4	70	70				6		86	6	4	70	70				6												86	
П	Профессиональный цикл	13		14	3				2954	296	152	1504	1000	396		108	102		458	66	28	280	184	60		36	12		742	80	44	444	272	172			30		1644	1310
ПМ.01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	4		2	1				742	110	46	412	218	158		36	30		220	46	16	152	86	30		36	6		402	40	20	180	96	84			18		506	236
МДК.01.01	Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	6							126	20	10	90	48	42			6												126	20	10	90	48	42			6		90	36
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования			6					120	20	10	90	48	42															120	20	10	90	48	42					60	60
МДК.01.03	Детали машин	4			5				254	60	18	170	60	74		36	6		134	36	8	90	24	30		36													200	54
МДК.01.04	Грузоподъемные механизмы	5							86	10	8	62	62				6		86	10	8	62	62				6													86
ПП.01.01	Производственная практика			6		РП		час	144			144	нед	4					час				нед						час			144	нед	4					144	
ПМ.01.ЭК	Экзамен квалификационный	6							12								12												12								12		12	
	Всего часов по МДК								586			412																													
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	3		1	1				438	30	16	224	134	54		36	24		80	10	6	64	54	10					166	20	10	124	80	44			12		296	142
МДК.02.01	Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	6			7				202	20	12	164	90	38		36	6		80	10	6	64	54	10					86	10	6	64	36	28			6		100	102
МДК.02.02	Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	6							80	10	4	60	44	16			6												80	10	4	60	44	16			6		40	40
	Всего часов по МДК								282			224																													
ПМ.03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	3		4	1				890	106	60	484	384	64		36	24		158	10	6	64	44	20			6		174	20	14	140	96	44					556	334
МДК.03.01	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	7		6	8				302	56	30	210	162	12		36	6												80	10	10	60	48	12					200	102
МДК.03.02	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	6		7					360	50	30	274	222	52			6		86	10	6	64	44	20			6		94	10	4	80	48	32					200	160
УП.03.01	Учебная практика (сварочная)			5		РП		час	72			72	нед	2					час			72	нед	2					час				нед								72
	Всего часов по МДК								662			484																													
	Экзамены (без учета физ. культуры)																		2										5											
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)																		1										5											
	Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																		1																					

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации							Учебная нагрузка обучающихся, ч.										Распределение по курсам и семестрам																						Объём ОП	
												С преподавателем							Курс 4																							
													в том числе						Семестр 7										Семестр 8													
																			8 1/2 (8) нед										12 1/3 (5) нед													
																							в том числе										в том числе											
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	Другие	Объём ОП	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Всего	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промежут. аттестация	Индивид. проект (входит в с.р.)	Объём ОП	Самост.	Консульт.	С препод.	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промежут. аттест	Индивид. проект	Объём ОП	Самост.	Консульт.	С препод.	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Курс. проектир.	Промежут. аттест	Индивид. проект	Обяз. часть	Вар. часть
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15	17	18	19	23	25	26	111	112	113	114	115	116	117	121	123	124	125	126	127	128	129	130	131	135	137	138	336	337
	Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																		36			28.71							36			26.92									
																																							69.16%	30.84%
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	18	3	25	3			2	4248	418	228	2570	1792	670		108	132		612	30	32	244	208			36	18		648	76	36	332	296			36	24		2938	1310
СГ	Социально-гуманитарный цикл		3	9					528	8	30	490	436	54					52		4	48	48						32		4	28	28						528	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			468					182		28	154	154						26		4	22	22						16		4	12	12						182	
СГ.04	Физическая культура		357	468					182			182	182						26			26	26						16			16	16						182	
П	Профессиональный цикл	13		14	3				2954	296	152	1504	1000	396		108	102		560	30	28	196	160			36	18		616	76	32	304	268			36	24		1644	1310
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	3		1	1				438	30	16	224	134	54		36	24		192			36				36	12												296	142
МДК.02.01	Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	6			7				202	20	12	164	90	38		36	6		36			36				36													100	102
ПП.02.01	Производственная практика			7		РП		час	144			144	нед	4					час			144	нед	4					час				нед							144	
ПМ.02.ЭК	Экзамен квалификационный	7							12								12		12								12												12	
	Всего часов по МДК								282			224																													
ПМ.03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	3		4	1				890	106	60	484	384	64		36	24		290	20	20	100	100				6		268	56	20	180	144			36	12		556	334
МДК.03.01	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	7		6	8				302	56	30	210	162	12		36	6		76	10	10	50	50				6		146	36	10	100	64			36			200	102
МДК.03.02	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	6		7					360	50	30	274	222	52			6		70	10	10	50	50						110	20	10	80	80						200	160
ПП.03.01	Производственная практика			7		РП		час	144			144	нед	4					час			144	нед	4					час				нед							144	
ПМ.03.ЭК	Экзамен квалификационный	8							12								12												12								12		12	
	Всего часов по МДК								662			484																													
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	2		2					282	30	20	184	184				12		78	10	8	60	60						204	20	12	124	124				12		142	140
МДК.04.02	Экономика и организация производства	8							192	30	16	140	140				6		78	10	8	60	60						114	20	8	80	80				6		100	92
МДК.04.03	Менеджмент			8					48		4	44	44																48		4	44	44							48
УП.04.01	Учебная практика (Анализ ресурсов организации и оформление документации)			8		РП		час	36			36	нед	1					час				нед						час			36	нед	1					36	
ПМ.04.ЭК	Экзамен квалификационный	8							6								6												6								6		6	
	Всего часов по МДК								240			184																													
	Экзамены (без учета физ. культуры)																		2										3											
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)																		3										4											
	Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																		1										1											

Раздел 5. Условия образовательной деятельности

5.1. Требования к материально-техническим условиям

Образовательная организация, реализующая программу по специальности, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

Кабинет русского языка и литературы

Комплект учебно-методической документации;

доска; рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением; мультимедийные средства обучения, аудиосистема

столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)

Кабинет иностранного языка

комплект учебно-методической документации;

комплект учебных таблиц и схем;

доска; рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением; мультимедийные средства обучения, аудиосистема

столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)

Спортивный зал

Баскетбольные мячи, баскетбольные щиты и кольца
Форма баскетбольная мужская/ женская
Форма футбольная, Мяч футбольный
Секундомер
Брусья, Турник подвесной
Гантели, Дартс
Ботинки лыжные, лыжи, палки лыжные
Волейбольная сетка, волейбольные мячи
Гимнастические козел, гимнастические конь
Гимнастические маты, гимнастические скамейки
Палки гимнастические, скакалки
Легкоатлетические барьеры
Набивные мячи
Теннисные мячи, теннисные ракетки, теннисные столы
Шкаф для раздевалки, Шкаф-стеллаж

Кабинет истории

комплект учебно-методической документации;

доска; рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением;

мультимедийные средства обучения, аудиосистема

информационный стенд "Полководцы Великой Отечественной Войны",

столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)

Кабинет обществознания

комплект учебно-методической документации; доска;

рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением;

мультимедийные средства обучения, аудиосистема

информационный стенд "Государственный герб, флаг и гимн РФ",
столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)

Кабинет биологии
комплект учебно-методической документации;
рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением;
мультимедиа оборудование (проектор, экран);
цифровые образовательные ресурсы
столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)

Кабинет географии
комплект учебно-методической документации; доска;
рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением;
мультимедийные средства обучения, аудиосистема
столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)

Кабинет информационных технологий
комплект учебно-методической документации;
рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением;
мультимедиа оборудование (проектор, экран);
цифровые образовательные ресурсы
Рабочие места для обучающихся (15 мест), оснащенные персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет.

Кабинет химии
комплект учебно-методической документации;
рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением;
мультимедиа оборудование (проектор, экран);
цифровые образовательные ресурсы, мультимедийные презентации.
Стенд информационный "Система химических элементов", "Растворимость кислот, оснований и солей в воде", «Техника безопасности в кабинете химии», «Электрохимический ряд и окраска индикаторов»
наборы средств индивидуальной защиты (халат лабораторный, очки, перчатки) – по количеству обучающихся в кабинете;
мойка для лабораторной посуды, шкаф вытяжной, шкаф для лабораторной посуды, шкаф для хранения реактивов, стол демонстрационный, наборы лабораторной посуды, штативы,
стенка мебельная «Химия», столы лабораторные со сливом (7 шт.),
доска; столы ученические (15шт), стулья ученические (44 шт.)

Кабинет безопасности жизнедеятельности
Комплект учебно-методической документации;
доска; шкафы для учебных пособий,
рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением;
телевизор;
столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)
Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)
Общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7

Гопкалитовый патрон
Изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном
Респиратор Р-2
Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)
Медицинская сумка в комплекте
Носилки санитарные
Аптечка индивидуальная (АИ-2)
Жгуты кровоостанавливающие резиновые
Шинный материал (металлические, Дитерихса)
Огнетушители порошковые (учебные)
Огнетушители пенные (учебные)
Огнетушители углекислотные (учебные)
Учебные автоматы АК-74
Информационные стенды: «Воинские звания и знаки различия военнослужащих РФ», «Военная форма одежды Вооруженных сил РФ», «Гражданская оборона», «Основы военной службы», «Первая помощь в военных условиях», «Полководцы Великой Отечественной Войны», «Строевая подготовка», «Уставы. Закон военной службы. Военная присяга»
Стенд электрифицированный «Основные части и механизмы автомата Калашникова АК-74М»
Стенд-тренажер по сборке-разборке автомата Калашникова АК-74М

Кабинет математики
Комплект учебно-методической документации; доска; рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением; мультимедиа оборудование (проектор, экран); цифровые образовательные ресурсы, столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)

Кабинет физики
Комплект учебно-методической документации;
доска; рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением; мультимедиа оборудование; цифровые образовательные ресурсы, компьютер планшетный – 6 шт.,
Лабораторный комплект по молекулярной физике и термодинамике
Лабораторный комплект по электродинамике;
Лабораторный комплект по оптике;
Модель электродвигателя; модель ДВС
Модель молекулярного строения магнитов;
Набор демонстрационный по механике;
Электромагнит разборный ЭМР (учебный);
Спектроскоп;
Амперметр демонстрационный;
Вольтметр демонстрационный;
Ваттметр демонстрационный;
Информационный стенд «Физические константы», «Система СИ», «Греческий алфавит», «Латинский алфавит»
столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.),
стол демонстрационный, стенка мебельная «Физика»

Читальный зал библиотеки
комплект учебно-методической документации;
рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением;

мультимедийные средства обучения, аудиосистема

Рабочие места для обучающихся (10 мест), оснащенные персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет.

Столы ученические (15 шт.), стулья ученические (30 шт.)

Спортивный зал

Баскетбольные мячи, баскетбольные щиты и кольца
Форма баскетбольная мужская/ женская
Форма футбольная, Мяч футбольный
Секундомер
Брусья, Турник подвесной
Гантели, Дартс
Ботинки лыжные, лыжи, палки лыжные
Волейбольная сетка, волейбольные мячи
Гимнастические козел, гимнастические конь
Гимнастические маты, гимнастические скамейки
Палки гимнастические, скакалки
Легкоатлетические барьеры
Набивные мячи
Теннисные мячи, теннисные ракетки, теннисные столы
Шкаф для раздевалки, Шкаф-стеллаж

Кабинет инженерной графики

комплект учебно-методической документации; доска; рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением; мультимедиа оборудование; цифровые образовательные ресурсы;

рабочие места по 15 шт.: чертежные столы и столы, оснащенные персональными компьютерами и лицензионным программным обеспечением, в т.ч. программой САПР КОМПАС-3D.

комплект моделей, деталей, натурных образцов, сборочных единиц.

Кабинет технической механики

комплект учебно-методической документации;

доска; рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением; мультимедиа оборудование; цифровые образовательные ресурсы.

Набор демонстрационный по механике;

Типовой комплект учебного оборудования «Детали машин»

Столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)

Кабинет материаловедения

Мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, интерактивная доска, планшет), лицензионное программное обеспечение, макеты или образцы контрольно-измерительных приборов.

Комплект нормативно-технической документации

Столы ученические (15 шт.), стулья ученические (30 шт.)

Кабинет метрологии и стандартизации

комплект учебно-методической документации;

доска; рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением; мультимедиа оборудование; цифровые образовательные ресурсы.

Наборы контрольно-измерительных инструментов.

Столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)

Кабинет электротехники и электроники

комплект учебно-методической документации; доска; рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением; мультимедиа оборудование; цифровые образовательные ресурсы.

столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)

Кабинет технологии обработка металлов резанием

комплект учебно-методической документации;

доска; рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением; мультимедиа оборудование; цифровые образовательные ресурсы.

Наборы контрольно-измерительных инструментов.

Столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)

Кабинет охраны труда

комплект учебно-методической документации; доска; информационные стенды "Учебно-практическое оборудование по оказанию помощи", образцы средств индивидуальной защиты, манекен в комплекте спецодежды (брюки, куртка, каска, ботинки),

рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением; мультимедиа оборудование (проектор, экран);

цифровые образовательные ресурсы

Плакаты, мультимедийные презентации.

Столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)

Кабинет монтажа, ремонта и испытания промышленного оборудования

Комплект учебно-методической документации; доска; рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением; мультимедиа оборудование; цифровые образовательные ресурсы,

Редукторы для отработки навыков разборки и сборки механического оборудования,

Тренажерный комплекс слесаря-ремонтника "Виртуальный механик"

Лабораторный стенд балансировки ротора

столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)

Кабинет экономических дисциплин

комплект учебно-методической документации; доска;

столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)

рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением;

мультимедийные средства обучения, аудиосистема

5.2. Оснащение лабораторий

Лаборатория электротехники и электронной техники

комплект учебно-методической документации; доска; рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером и лицензионным программным обеспечением; мультимедиа оборудование; цифровые образовательные ресурсы.

столы ученические (15шт), стулья ученические (30шт.)

наборы элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы);

Комплекты пускорегулирующей аппаратуры.

Типовые комплекты учебного оборудования: "Основы электрических машин и электропривод", "Основы электрических машин", "Электрические машины", "Электробезопасность в системах электроснабжения до 1000 В", "Защитное заземление и зануление"

Верстаки

5.1.2.2. Оснащение мастерских

Станочная мастерская

Верстак слесарный -6 шт., Тиски слесарные -6 шт.
Тележки инструментальные
Дисковый отрезной станок с пильным диском
Верстак или тумба для установки дискового отрезного станка
Заточной станок
Набор слесарных инструментов
Станки токарно-винторезные
Резцы токарные, сверла, струбцины
Набор контрольно-измерительного инструмента

Слесарная, сварочные мастерские

Верстак слесарный -6 шт.
Тиски слесарные -6 шт.
Шруповерт аккумуляторный -3 шт.
Набор сверл по металлу
Сварочный аппарат для дуговой сварки плавящимся металлическим электродом
Дисковый отрезной станок с пильным диском -3 шт.
Верстак или тумба для установки дискового отрезного станка -3 шт.
Набор слесарных инструментов

5.2. Требования к кадровым условиям

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих

опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6. Требования к практической подготовке обучающихся

6.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой специальности.

6.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

7. Требования к организации воспитания обучающихся

7.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

7.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

7.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

8. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

8.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы[2]

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

[2] Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	заменен-ных	новых	аннулиро-ванных					

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Аннотации рабочих программ
по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
Общеобразовательный цикл

Подготовка по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** на базе основного общего образования в ГБПОУ «СГХТ» начинается с реализации образовательной программы среднего общего образования, которая соответствует нормативно-правовым документам, регламентирующим подготовку специалистов по блоку общеобразовательных дисциплин.

Вышеуказанные документы предполагают реализацию образовательной программы среднего общего образования на основе профильного обучения. На специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** используется технологический профиль.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.), распределены на основные, изучаемые углубленно и дополнительные учебные предметы общеобразовательного цикла на основе Рекомендаций Минобрнауки России от 17 марта 2015г. При этом на дисциплину ОУП.11 Основы безопасности жизнедеятельности отводится 80 часов, дисциплина ОУП.04 Физическая культура предусматривает еженедельно 3 часа обязательных аудиторных занятий.

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению профессиональной образовательной программы по специальности. Продолжение освоения ФГОС среднего общего образования происходит на последующих курсах обучения за счет изучения разделов и тем учебных дисциплин таких циклов ППССЗ СПО по специальности как социально-гуманитарный цикл "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы финансовой грамотности", а также отдельных дисциплин общепрофессионального цикла.

ОУП.01 Русский язык

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности. Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентностного подхода. В соответствии с этим у обучающихся развиваются и совершенствуются коммуникативная, языковая, лингвистическая (языковедческая) и культуроведческая компетенции.

В реальном учебном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении любой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

Предметные результаты:

П1: уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности;

использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;

П2: сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

П3: уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

П4: сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку;

П5: сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

П6: уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

П7: обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

П8: обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

П9: обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации

При получении специальности технического профиля обучающиеся изучают русский язык в объеме - 110 часов. Промежуточная форма контроля по русскому языку - *экзамен* во 2 семестре.

ОУП.02 Литература

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» предназначена для изучения литературы в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Целью дисциплины «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

При изучении Литературы как профильного учебного предмета перечисленные выше цели дополняются решением задач формирования гуманитарно-направленной личности: развитие образного мышления, накопление опыта эстетического восприятия художественных произведений, понимания их связи друг с другом и с читателем в контексте духовной культуры человечества.

Особенность изучения литературы на профильном уровне заключается в проведении более глубокого анализа предложенных для освоения произведений, в расширении тематики сочинений, эссе, в целом, в увеличении доли самостоятельной работы обучающихся и различных форм творческой деятельности (подготовки и защиты рефератов, проектов).

К особенностям изучения Литературы относится также изучение историко-литературного процесса, формирование представления о литературной эпохе, творчестве писателя, привлечение внимания обучающихся к развитию литературы последних десятилетий XX века.

Программа предполагает дифференциацию уровней достижения обучающимися поставленных целей. Так, уровень функциональной грамотности, может быть, достигнут как в освоении наиболее распространенных литературных понятий и практически полезных знаний при чтении произведений русской литературы, так и в овладении способами грамотного выражения своих мыслей устно и письменно, в освоении навыков общения с другими людьми. На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как фундаментальные идеи и ценности, образующие основу человеческой культуры и обеспечивающие миропонимание и мировоззрение человека, включенного в современную общественную культуру.

Программа составлена с учетом необходимости проведения занятий по развитию речи, а также итоговых занятий (сочинения, контрольные работы, семинары и т.д.). Форма проведения таких занятий и их тематика зависят от поставленных целей и задач, а также от уровня подготовленности обучающихся. Эти виды работ тесно связаны с изучением литературного произведения, обеспечивают развитие воображения, образного и логического мышления, способствуют формированию у обучающихся умений анализа и оценки литературных произведений.

Введение разных видов занятий и заданий исследовательского характера активизирует позицию обучающегося-читателя, развивает общие креативные способности.

При организации учебного процесса используются следующие виды самостоятельной работы обучающихся:

- работа с первоисточниками (конспектирование и реферирование критических статей и литературоведческих текстов);
- подготовка к семинарским занятиям (домашняя подготовка, занятия в библиотеке, работа с электронными каталогами и интернет-информация);
- составление текстов для самоконтроля;
- составление библиографических карточек по творчеству писателя;
- подготовка рефератов;
- работа со словарями, справочниками, энциклопедиями (сбор и анализ интерпретаций одного из литературоведческих терминов с результирующим выбором и изложением актуального значения).

При организации контроля используются такие его формы, как сочинения, зачеты, устные ответы, доклады, рефераты, исследовательские работы, конкурсы сочинений, литературные викторины, литературные турниры и т.д.

<u>Предметные результаты:</u>

П1: осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

П2: осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

П3: знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;

П4: сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

П5: уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

П6: владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);

П7: владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и

письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

П8: уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;

П9: сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

П10: способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

П11: осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

П12: сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

П13: сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Человек и его время: классики XIX века и знаковые образы русской культуры

Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?

Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи

Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века

Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века

Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века

Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века

Раздел 8. Литература народов России

Раздел 9. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века

При получении специальностей технического профиля обучающиеся изучают литературу в объеме - 120 часов.

Промежуточная форма контроля по литературе – *дифференцированный зачет* во 2 семестре.

ОУП.03 Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» предназначена для студентов 1 курса ГБПОУ «СГХТ», реализующего образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена по

специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** технологического профиля.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

• понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;

• формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;

• развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Основное содержание предполагает формирование у обучающихся совокупности следующих практических умений:

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

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

При этом к учебному материалу предъявляются следующие требования:

– аутентичность;
– высокая коммуникативная ценность (употребительность), в том числе в ситуациях делового и профессионального общения;
– познавательность и культуроведческая направленность;
– обеспечение условий обучения, близких к условиям реального общения (мотивированность и целенаправленность, активное взаимодействие, использование вербальных и невербальных средств коммуникации и др.).

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

<u>Предметные результаты:</u>

П1- овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и

страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;

П2 – говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

П3 – говорение: создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

П4 – аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

П5 – смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

П6 – письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

П7 – письменная речь: писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;

П8 – овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

П9 - знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

П10 – овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

П11 - овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

П12 - овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

П13 - овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;

П14 – развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

П15 - приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

При получении специальностей технического профиля обучающиеся изучают иностранный язык в объеме - 122 час.

В рамках контроля по данной учебной дисциплине проводится *дифференцированный зачёт* в конце 2 семестра.

ОУП.04 Физическая культура

Физическая культура изучается как базовый учебный предмет при освоении специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** технологического профиля в объеме *116 часов.*

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

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Методологической основой организации занятий по физической культуре является системно-деятельностный подход, который обеспечивает построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и качества здоровья обучающихся.

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

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

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

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

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

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

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

<u>Предметные результаты:</u>

П1. умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

П2. владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний,

связанных с учебной и производственной деятельностью;

П3. владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

П4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

П5. владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Наименование разделов дисциплины:

1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка
2. Гимнастика
3. Лыжная подготовка
4. Спортивные игры
5. Плавание

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

Количество часов на освоение программы дисциплины - *116* часов.

В рамках контроля по данной учебной дисциплине проводится *зачёт* в конце 1 и *дифференцированный зачёт* в конце 2 семестров.

ОУП.05 История

Рабочая программа учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

– формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
– формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
– усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
– развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
– формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
– воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

Содержание учебного материала для СПО структурировано по проблемно-хронологическому или проблемному принципу с учетом полученных обучающимися знаний и умений в общеобразовательной школе.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

Л1. сформировать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

Л2. формирование гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок;

Л3. готовность к служению Отечеству, его защите;

Л4. сформировать мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания;

Л5. сформировать толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

метапредметных:

М1. уметь самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

М2. уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности;

М3. владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем

М4. способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать;

М5. уметь использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

М6. уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

предметных:

П1. иметь представления о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

П2. владеть комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

П3. уметь применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

П4. владеть навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

П5. уметь вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Наименование разделов дисциплины:

Раздел 1. Россия в годы "Великих потрясений" 1914 -1921 гг.

Раздел 2. Советский Союз в 1920 – 1930-х гг.

Раздел 3. Советский Союз в годы военных испытаний. Великая Отечественная война. 1941 – 1945 гг.

Раздел 4 Профессионально ориентированное содержание. Вклад города Соликамска в победу в ВОВ.

При освоении специальности в учреждениях СПО История изучается как основной учебный предмет в объеме *82 часов.* Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачёта* во 2 семестре.

ОУП.06 Обществознание

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения обществознания в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Настоящая программа учебной дисциплины ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего общего образования по «Обществознанию» на базовом уровне в пределах основной образовательной программы среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностных

Л1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
Л2. Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
Л3. Гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
Л4. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
Л5. Готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
Л6. Осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
Л7. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

метапредметных

М1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
М2. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
М3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
М4. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
М5. Умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
М6. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
М7. Владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания

предметных

П1. Сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

П2. Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

П3. Владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

П4. Сформированнность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

П5. Сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

П6. Владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

П7. Сформированнность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития

Наименование разделов дисциплины:

1. Начало философских и психологических знаний о человеке и обществе
2. Духовная культура
3. Экономика
4. Социальная сфера
5. Политика как общественное явление
6. Право

При освоении специальностей СПО технологического профиля Обществознание изучается как интегрированный основной учебный предмет - в объеме *66* часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета* в конце 2 семестра.

ОУП.07 Биология

Программа является базовой общеобразовательной дисциплиной.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- знание отличительных признаков живой природы, ее уровневая организация и эволюция;
- биологические закономерности;
- методы научного познания;
- изучение клетки, организма;
- освоить понятия: популяция, вид, экосистемы (в том числе биосфера).

Особое внимание уделено экологическому образованию и воспитанию обучающихся, формированию у них знаний о современной естественно-научной картине мира, ценностных ориентаций, что свидетельствует о гуманизации биологического образования.

Содержание учебной дисциплины предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, включающих умение сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать полученные сведения, уметь находить и использовать информацию из различных источников.

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

Личностных

Л1. сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
Л2. понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
Л3. способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
Л4. владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
Л5. способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
Л6. готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
Л7. обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
Л8. способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
Л9. готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

Метапредметных:

М1. осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
М2. повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
М3. способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
М4. способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
М5. умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
М6. способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

М7. способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
М8. способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

Предметных

П1. сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
П2. владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
П3. владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
П4. сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
П5. сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Наименование разделов дисциплины:

1. Введение.
2. Учение о клетке.
3. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.
4. Основы генетики и селекции.
5. Эволюционное учение.
6. История развития жизни на Земле.
7. Основы экологии.

Количество часов на освоение программы дисциплины – *148* час.
Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета* в конце 2 семестра.

ОУП.08 География

Рабочая программа учебной дисциплины «География» предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Настоящая программа учебной дисциплины ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего общего образования по «География» в пределах основной образовательной программы среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для

описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Освоение учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Предметные результаты:

П1- понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участие в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

П2-освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблемы народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

П3-сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, явлений и процессов; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и\или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

П4-владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и\или практико-ориентированных задач;

П5-сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;

П6-сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической

информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально –экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую информацию для решения учебных и\или практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

П7-владение умения географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и \или практико-ориентированных задач;

П8-сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально экономические и геоэкологические процессы и явления: объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально – экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и\или практико- ориентированных задач;

П9-сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;

П10-сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально – экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.

Наименование разделов дисциплины:

1. Общая характеристика мира
2. Региональная характеристика мира

Количество часов на освоение программы дисциплины – *56* час.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета* в конце 1 семестра.

ОУП.09 Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)** технологического профиля.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность - знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных дисциплин, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных

Л1. Чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий.

Л2. Осознание своего места в информационном обществе.

Л3. Готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Л4. Умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации.

Л5. Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций.

Л6. Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов.

Л7. Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту.

Л8. Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

метапредметных

М1. Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации.

М2. Использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.

М3. Использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов.

М4. Использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет.

М5. Умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах.

М6. Умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

М7. Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

предметных

П1 - владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

П2 - понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

П3 - наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

П4 - понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

П5 - понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

П6 - умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

П7 - владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

П8 - умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

П9 - умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

П10 - умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

П11 - умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

П12 - умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

1. Информационная деятельности человека;
2. Информация и информационные процессы;
3. Информационное моделирование;

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины – *136* часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *аудиторной контрольной работы* в конце 1 семестра и *дифференцированного зачета* в конце 2 семестра.

ОУП.10 Химия

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Настоящая программа учебной дисциплины ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего общего образования по «Химии» на базовом уровне в пределах основной образовательной программы среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Цели и задачи дисциплины Формирование у студентов химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций, планировать и интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать информацию химического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

Освоение учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностных:

Л 1. чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

Л 2. готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

Л 3. умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

Метапредметных:

М 1. использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задач, формулирования гипотез, анализа и

синтеза, сравнения, обобщения, систематизации. выявления причинно-следственных связей. поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

М 2. использование различных источников для получения химической информации, умение оценить её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

Предметных:

П1 владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия, теории и законы, закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

П2 уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

П3 владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

П4 уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.

П5 сформировать представления: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде.

Наименование разделов дисциплины:

Общая и неорганическая химия
Органическая химия
Прикладной модуль (Химия в жизни общества, Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве)

Количество часов на освоение программы дисциплины – *70* час.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета* в конце 2 семестра.

ОУП.11 Основы безопасности жизнедеятельности

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Цель дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»: сформировать у обучающихся знания и умения в области безопасности жизнедеятельности, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Действующее законодательство предусматривает обязательную подготовку по основам военной службы для лиц мужского пола, которая должна проводиться во всех профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. В связи с этим программой предусмотрено проведение в конце учебного года для обучающихся мужского пола пятидневных учебных сборов (35 часов), сочетающих разнообразные формы организации теоретических и практических занятий. В итоге у юношей формируется адекватное представление о военной службе, развиваются качества личности, необходимые для ее прохождения.

Освоение учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностных:

Л1. развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

Л2. готовность к служению Отечеству, его защите;

Л3. формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;

Л4. исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

Л5. воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;

Л.6 освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

Метапредметных:

М1. овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

М2. овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

М3. формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

М4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

М5. развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

М6. формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

М7. формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

М8. развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

М9. формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

М10. развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

М11. освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

М12. приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

М13. формирование установки на здоровый образ жизни;

М14. развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

Предметных:

П1. сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

П2. получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

П3. сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

П4. сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

П5. освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

П6. освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

П7. развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

П8. формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

П9. развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

П10. получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы,

уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

П11. освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

П12. владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Наименование разделов дисциплины:

1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья
2. Государственная система обеспечения безопасности населения
3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
4. Основы обороны государства и воинская обязанность

Количество часов на освоение программы дисциплины - *80* часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета* в конце 2 семестра.

ОУПуг.01 Математика

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) технологического профиля.

Математика изучается как профильный учебный предмет.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

– обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
– обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
– обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
– обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения математике:

– алгебраическая линия, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;
– теоретико-функциональная линия, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
– линия уравнений и неравенств, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических

преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;

– геометрическая линия, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;

– стохастическая линия, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных

Л1. Сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

Л2. Понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

Л3. Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

Л4. Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

Л5. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Л6. Готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

Л7. Готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

Л8. Отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметных

М1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

М2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

М3 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

М4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

М5. Владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

М6. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
М7. Целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;
предметных
П1. Сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
П2. Сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
П3. Владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
П4. Владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
П5. Сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
П6. Владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
П7. Сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
П8. Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Наименование разделов дисциплины:

1. Алгебра
2. Алгебра и начала математического анализа
3. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей
4. Геометрия

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины – *256* час.

Промежуточный контроль по дисциплине «Математика» проводится в форме *аудиторной контрольной работы* в конце 1 семестра и *экзамена* в конце 2 семестра.

ОУПуг.03 Физика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) технологического профиля.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

– освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области

физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

– овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

– воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

– использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных

Л1. Чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

Л2. Готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

Л3. Умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

Л4. Умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

Л5. Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

Л6. Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных

М1. Использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

М2. Использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

М3. Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

М4. Умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
М5. Умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
М6. Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных

П1 - сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
П2 - сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;
П3 - владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;
П4 - владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного

распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;

П5 - умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

П6 - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;

П7 - сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

П8 - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

П9 - сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;

П10 - овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

П11 - овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

Учебная дисциплина «Физика» включает следующие разделы:

1. Механика;
2. Основы молекулярной физики и термодинамики;
3. Электродинамика и оптика;
4. Элементы квантовой физики.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины – *256* час.
Промежуточный контроль по дисциплине «Математика» проводится в форме *аудиторной контрольной работы* в конце 1 семестра и *экзамена* в конце 2 семестра.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
Социально-гуманитарный цикл

СГ.01 История России

Цели и задачи дисциплины:

в результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- отражать понимание России в мировых политических социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа;
- умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);
- составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;
- формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;
- выявлять существенные исторических событий, явлений, процессов;
- систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями;
- сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

знать

- основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;
- имена героев мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI,
- ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI
- выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;
- основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;

Наименование тем дисциплины:

1. Россия – великая наша держава
2. Александр Невский как спаситель Руси
3. Смута и ее преодоление.
4. Петр Великий.
5. Крымская война.
6. Гибель империи.
7. Новая экономическая политика.
8. Вторая мировая война.
9. Великая Отечественная война.
10. Перестройка.

11. Россия 21 век.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-6, ОК9. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 52 час., в том числе: аудиторная учебная нагрузка – 42 часа, самостоятельная работа – 8 часов Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 3 семестре.

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

У1. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);

У2. понимать тексты на базовые профессиональные темы;

У3.участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

У4. строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

У5. кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);

У6. писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

знать:

З1.правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

З2.основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

З3.лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

З4. особенности произношения;

З5. правила чтения текстов профессиональной направленности.

Наименование тем дисциплины:

1. Цифры, числа, математические действия
2. Основные физические понятия
3. Великие ученые – физики
4. Научно-технический прогресс
5. Моя будущая профессия.
6. Поездка за рубеж. Деловые контакты
7. Основы делового иностранного языка
8. Экологические проблемы
9. Охрана труда
10. Горная промышленность

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-5, ОК9. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 182 час. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 4,6,8 семестрах.

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать:*

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные профессии, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных профессией и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- 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.

Наименование разделов дисциплины:

1. Защита населения и персонала предприятий в ЧС
2. Основы военной службы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 68 часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 48 академических часов, для подгрупп девушек - освоение основ медицинских знаний. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 6 семестре.

СГ.04 Физическая культура

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать:*

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Наименование разделов дисциплины:

1. Легкая атлетика
2. Гимнастика
3. Атлетическая гимнастика
4. Баскетбол
5. Волейбол
6. Лыжная подготовка

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК2, ОК4, ОК8. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 182 час. Вид промежуточной аттестации – *зачет* в 3,5,7 семестрах, *дифференцированный зачет* в 4,6,8 семестрах.

СГ.05 Основы финансовой грамотности

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

У1. Решать практические финансовые задачи, анализировать и интерпретировать их условия (назначение разных банковских услуг, виды вкладов, плюсы и минусы кредитования, способы страхования, доходность и риски при размещении сбережений в ценные бумаги, информация по фондовому рынку, учёт и планирование личных доходов, налогообложение и налоговые вычеты, альтернативные инструменты обеспечения старости);

У2. Презентовать собственные качества и компетенции как работника;

У3. Осуществлять выбор финансовых продуктов и услуг;

У4. Ставить финансовые цели и планировать деятельность по достижению целей с учётом возможных альтернатив;

У5. Оценивать способы решения практических финансовых задач и делать оптимальный выбор, выполнять самоанализ полученного результата;

У6. Грамотно реализовывать позиции (покупателя, заёмщика, вкладчика, налогоплательщика, потребителя страховых услуг, участника фондового рынка и др.);

У7. Анализировать свою учебную и практическую деятельность в области финансов.

знать:

З1. Организационно-правовые формы предприятий;

З2. О безопасности финансовых операций, в том числе в сети Интернет, о способах мошенничества, кибербезопасности;

З3. Базовые понятия финансовой сферы;

З4. Правила грамотного и безопасного поведения при взаимодействии с финансовыми институтами и применять их на практике.

Наименование разделов дисциплины:

1. Банки
2. Фондовый и валютный рынки
3. Страхование
4. Налоги
5. Пенсионные накопления
6. Финансовые механизмы работы фирмы
7. Собственный бизнес
8. Риски в мире денег

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК2, ОК3, ОК6. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 44 час. Вид промежуточной аттестации - *дифференцированный зачет* в 4 семестре.

Профессиональный учебный цикл

Общепрофессиональные дисциплины

ОП.01 Инженерная графика

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

– выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

– выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
– выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
– оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
– читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю профессии.

знать:

– законы, методы и приемы проекционного черчения;
– классы точности и их обозначение на чертежах;
– правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
– правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
– способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
– технику и принципы нанесения размеров;
– типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
– требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

Наименование разделов дисциплины:

1. Геометрическое черчение
2. Проекционное черчение
3. Машиностроительное черчение
4. Машинная графика
5. Схемы
6. Элементы строительного черчения

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК1-ОК9, ПК 1.1 - 1.3. Виды учебной работы и объем учебных часов: учебная нагрузка (всего часов) – 100 часов. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 4 семестре.

ОП.02 Техническая механика

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины 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.

Наименование разделов дисциплины:

1. Теоретическая механика
2. Сопротивление материалов

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК1-ОК5, ОК9, ПК 1.1-1.3. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная

учебная нагрузка (всего часов) – 82 час. Вид промежуточной аттестации – *экзамен* в 4 семестре.

ОП.03 Материаловедение

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;

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.

Наименование разделов дисциплины:

1. Металловедение
2. Конструкционные материалы
3. Неметаллические материалы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК1-ОК5, ОК9, ПК 3.1 – 3.3. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 80 часов. Вид промежуточной аттестации – *экзамен* в 3 семестре.

ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов 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 положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции
- систему допусков и посадок.

Наименование разделов дисциплины:

1. Основы метрологии
2. Основы стандартизации
3. Стандартизация точности геометрических параметров при изготовлении и восстановлении деталей машин
4. Основы сертификации

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК1-ОК5, ОК9, ПК 3.1 – 3.3. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 80 часов. Вид промежуточной аттестации – *экзамен* в 3 семестре.

ОП.05 Электротехника и основы электроники

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Наименование разделов дисциплины:

1. Основы электростатики
2. Электрические и магнитные цепи
3. Электротехнические устройства

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК1-ОК5, ОК9, ПК 3.1 – 3.3. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 66 часов. Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет* в 3 семестре.

ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- выбирать рациональный способ обработки деталей;

- оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- производить расчёты режимов резания;
- выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента;
- читать кинематическую схему станка;
- составлять перечень операций обработки,
- выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса
- выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки;
- рассчитывать режимы резания при различных видах обработки;
- читать кинематические схемы;
- определять параметры работы оборудования и его технические возможности;
- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- проектировать участки механических цехов;
- нормировать операции технологического процесса

знать:

- классификацию и область применения режущего инструмента;
- методику и последовательность расчетов режимов резания
- назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;
- технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;
- нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин;
- назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков;
- правила безопасности при работе на металлорежущих станках;
- основные положения технологической документации;
- методику расчёта режимов резания
- основные технологические методы формирования заготовок.

Наименование разделов дисциплины:

1. Режущий инструмент
2. Расчетов режимов резания
3. Металлорежущие станки и инструменты
4. Процессы формообразования деталей машин обработкой резанием

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК1-ОК5, ОК9, ПК 3.1 – 3.3. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 126 часов. Вид промежуточной аттестации – *экзамен* в 4 семестре.

ОП.07 Охрана труда и бережливое производство

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

- оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам охраны труда;
- соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво-пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Наименование разделов дисциплины:

1. Законодательство в области охраны труда
2. Возможные опасные и вредные производственные факторы и средства защиты
3. Противопожарные мероприятия
4. Технологические процессы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК1-ОК5, ОК9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1.-3.3. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 86 часов. Вид промежуточной аттестации – *экзамен* в 5 семестре.

ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- Анализировать сложные функции и строить их графики;
- Выполнять действия над комплексными числами;
- Вычислять значения геометрических величин;
- Производить операции над матрицами и определителями;
- Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;
- Решать системы линейных уравнений различными методами
- рассчитывать основные параметры гидравлических систем и теплообменных аппаратов;
- пользоваться нормативной и справочной литературой

знать:

- Основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- Основы интегрального и дифференциального исчисления;
- Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности

Наименование разделов дисциплины:

1. Методы математического анализа,
2. Линейная алгебра,
3. Теория комплексных чисел,
4. Теория вероятностей и математической статистики

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК1-ОК5, ОК9, ПК 3.1 – 3.3. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 54 часов. Вид промежуточной аттестации – *аудиторная контрольная работа* в 4 семестре.

ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности

Цели и задачи дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную 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 (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
– основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Наименование разделов дисциплины:

1. Технические средства информационных технологий
2. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности
3. Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности
4. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации
5. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности
6. Автоматизированные системы: понятия, состав, виды

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК1-ОК5, ОК9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1. -3.3. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 92 часа. Вид промежуточной аттестации – *аудиторная контрольная работа* в 4 семестре.

Профессиональные модули

ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)

ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	**Навыки:**
	Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих
	Поддержание инструмента в работоспособном состоянии
	Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании
	Выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования
	Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам
	Умения:
	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
	Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
	Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования
	Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
	Знания:

	Назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	Приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования
	Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
	Система допусков и посадок
	Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах
	Правила применения доводочных материалов
	Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке
	Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок
	Влияние температуры детали на точность измерения
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности
ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	**Навыки:**
	Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих
	Выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации
	Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации
	Устранение выявленных дефектов сборки
	Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем
	Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом
	Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования
	Умения:
	Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки
	Использовать измерительные средства для определения качества работы
	Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений

	Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность
	Знания:
	Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы
	Технологические инструкции по сборке
	Назначение инструмента и оборудования
	Способы регулировки собираемых агрегатов
	Назначение технологических жидкостей и способы их применения
	Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения
	Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства
	Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудовании производства
	Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин
	Способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин
	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний
	Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства
ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	**Навыки:**
	Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации
	Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность
	Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства
	Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем

	Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения
	Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам
	Умения:
	Производить регулировки оборудования согласно технической документации
	Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства
	Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами
	Знания:
	Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
	Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения
	Нормативно-технические документы по оформлению отчетов
	Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства

Наименование разделов программы:

1. Подготовка рабочего места, инструментов и приспособлений для проведения сборки, регулировки, дефектовки агрегатов промышленного (технологического) оборудования

2. Сборка, регулировка, дефектовка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

3. Оценка состояния узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин

4. Организация подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования

Виды работ по производственной практике:

1 Безопасность и охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии, и на рабочем месте. Предупреждения причин травматизма и оказания первой помощи при возможных

2 Слесарная обработка деталей различной сложности при ремонтных работах

3 Слесарная обработка деталей различной сложности при ремонтных работах

4 Механическая обработка деталей различной сложности при ремонтных работах

5 Механическая обработка деталей различной сложности при ремонтных работах

6 Ремонт основных узлов металлорежущих станков: токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального

7 Ремонт основных узлов металлорежущих станков: токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального

8 Ремонт основных узлов металлорежущих станков: токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального

9 Ремонт основных узлов металлорежущих станков: токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального

10 Испытание оборудования по окончанию ремонтных работ

11 Испытание оборудования по окончанию ремонтных работ

12 Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности

13 Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
14 Разборка суппорта и дефектовка салазок и клиньев;
15 Проверка направляющих продольных и поперечных салазок на износ;
16 Проверка узла резцедержателя на работоспособность;
17 Восстановление деталей резьбовых соединений
18 Восстановление деталей штифтовых соединений
19 Восстановление деталей шпоночных соединений
20 Восстановление деталей шлицевых соединений
21 Восстановление деталей сварных соединений
22 Восстановление валов, осей и шпинделей
23 Восстановление деталей подшипниковых узлов
24 Восстановление зубчатых колес и реек
25 Восстановление деталей кривошипно-шатунного механизма
26 Восстановление деталей кулисного механизма
27 Восстановление деталей передач винт-гайка скольжения и качения
28 Восстановление направляющих
29 Восстановление корпусных деталей
30 Восстановление блоков цилиндров
31 Слесарная обработка деталей
32 Изготовление приспособлений для ремонта и сборки
33 Такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов
34 Составление дефектных ведомостей на ремонт
35 Дифференцированный зачет

В результате освоения ПМ.01 формируются следующие компетенции: ОК1-ОК5, ОК9, ПК 1.1-1.3. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 742 часа, в том числе: МДК – 586 часов, производственная практика – 144 часа. Вид промежуточной аттестации:

по МДК 01.01 - экзамен в 6 семестре
по МДК 01.02 - дифференцированный зачет в 6 семестре
по МДК 01.03 - экзамен в 4 семестре, защита курсового проекта в 5 семестре
по МДК 01.04 - экзамен в 5 семестре
дифференцированный зачет по практике в 6 семестре,
экзамен квалификационный в 6 семестре.

ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)

Цели и задачи профессионального модуля: в результате освоения ПМ.02 обучающийся должен

ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	**Навыки:**
	Составление графиков осмотров
	Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования
	Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования
	Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники
	Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз

	Определение необходимости регулировки узлов оборудования
	Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования
	Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике
	Контроль исправной работы подъемных сооружений
	Выполнение такелажных и грузоподъемных работ
	Умения:
	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов
	Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования
	Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент
	Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования
	Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий
	Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций
	Выявлять необходимость регулировки узлов оборудования
	Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования
	Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе
	Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики
	Определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению
	Оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации
	Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий
	Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
	Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий
	Проверять исправность грузоподъемных машин
	Использовать грузоподъемные механизмы
	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы
	Выполнять регулировку смазочных механизмов

	Контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования
	Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования
	Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству
	Знания:
	Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования
	Правила эксплуатации грузоподъемных устройств
	Технология производства обслуживаемого подразделения
	Классификация и назначение технологической оснастки
	Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов
	Классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения
	Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования
	Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений
	Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов
	Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ
	Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования
	Организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки)
	Способы определения преждевременного износа деталей
	Ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания
	Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
	Возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики
	Организационная структура ремонтной службы организации
	Передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов
	Факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования
ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного	**Навыки:**
	Разработка карт технического обслуживания оборудования
	Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ
	Подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования
	Определение необходимости регулировки узлов оборудования

(технологического) оборудования	Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	Оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	Умения:
	Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования
	Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания
	Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования
	Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	Правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования

	Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
	Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования
	Порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ
	Карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки
	Методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	Сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию
	Методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию
	Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов
	Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения
	Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования
	Регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования
	Состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием
ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	**Навыки:**
	Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала
	Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
	Ведение учетной технической документации оборудования
	Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению
	Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования
	Контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования

	Контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования
	Контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования
	Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования
	Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования
	Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
	Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
	Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Умения:
	Определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию
	Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования
	Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования
	Выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования
	Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта
	Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений
	Оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования
	Оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования
	Инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	Разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования

	Обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты
	Знания:
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования
	Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
	Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования
	Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования
	Технология производства обслуживаемого подразделения
	Требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений
	Объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования
	Системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении
	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования
	Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования
	Виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования
	Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов

Наименование разделов программы:

1. Техническое обслуживание и диагностика промышленного (технологического) оборудования
2. Разработка технологической документации для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
3. Организация работы персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования

Виды работ по производственной практике:

Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования

Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования

Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники

Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз

Определение необходимости регулировки узлов оборудования

Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования

Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике

Контроль исправной работы подъемных сооружений

Выполнение такелажных и грузоподъемных работ

В результате освоения ПМ.02 формируются следующие компетенции: ОК1-ОК5, ОК9, ПК 2.1-2.3. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 438 час., в том числе: МДК – 282 час., производственная практика – 144 часа. Вид промежуточной аттестации:

по МДК 02.01 - экзамен в 6 семестре, защита курсового проекта в 7 семестре

по МДК 02.02 - экзамен в 6 семестре

дифференцированный зачет по практике в 7 семестре,

экзамен квалификационный в 7 семестре.

ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования

Цели и задачи профессионального модуля: в результате освоения ПМ.03 обучающийся должен

ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	**Навыки:**
	Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства
	Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования)
	Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства
	Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
	Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства
	Составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства
	Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий
	Умения:
	Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования
	Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
	Знания:

	Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования
	Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования
	Организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ
	Конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования
	Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
	Основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования
	Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	**Навыки:**
	Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала
	Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования
	Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ
	Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования
	Разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования
	Организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов
	Устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
	Умения:
	Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ
	Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов
	Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования

	Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт Анализировать простои оборудования
	Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы
	Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования
	Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования
	Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину
	Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования
	Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания
	Технологические карты ремонта оборудования
	Проекты производства ремонтных работ оборудования
	Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД
	Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования
	Допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования
	Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования
	Организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха
	Правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования
	Основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения
	Технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования

	Требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования
	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	Правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование
	Правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	**Навыки:**
	Доведение до работников производственных задания
	и графика подготовки и проведения ремонта оборудования
	Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта
	Контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства
	Проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту
	Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования
	Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ
	Передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков
	Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ
	Контроль качества ремонта
	Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях
	Разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ
	Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала
	Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ
	Умения:
	Определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта

	Разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования
	Учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов
	Определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов
	Инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования
	Инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования
	Учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ
	Выявлять недостатки выполненных ремонтных работ
	Проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок
	Оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов
	Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами
	Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Знания:
	Основы психологии общения и конфликтологии
	Способы и средства контроля и оценки знаний
	Требования производственно-технических и должностных инструкций
	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	Системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования
	Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха

	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Наименование разделов программы:

1. Основные понятия и законы электротехники
2. Электрические измерения и электроизмерительные приборы
3. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание электрических машин
4. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание трансформаторов
5. Устройство, эксплуатация и ремонт пусковой и защитной аппаратуры
6. Устройство, эксплуатация и ремонт электрооборудования
7. Шахтные кабели. Кабельные линии
8. Электроснабжение шахты, участка
9. Освещение выработок, связь, сигнализация
10. Технический осмотр и ремонт электрооборудования
11. Контроль процесса эксплуатации электрической аппаратуры и аппаратуры управления защиты
12. Техническое обслуживание и ремонт электрической аппаратуры и аппаратуры управления защиты
13. Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
14. Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования

Виды работ по учебной практике:

1. Выполнение работ по монтажу, демонтажу, заземлению, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию; электрической части машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных абонентских кабельных и телефонных сетей

Виды работ по производственной практике:

1. Работы по монтажу, демонтажу, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей, оборудования высоковольтных подстанций;
2. Осмотр и текущий ремонт электродвигателей переменного тока низкого напряжения техническое обслуживание преобразовательных установок, подстанций, средств сигнализации, централизации;
3. Блокировки и автоматической светофорной блокировки рельсового транспорта ремонт и монтаж воздушных линий электропередачи, установок, грозозащиты;
4. Осуществлять ремонт, разделку и вулканизацию высоковольтных гибких кабелей и конвейерных лент;
5. Работы по передвижке опор линий электропередачи;
6. Работы по замене и подключении контрольно -измерительных приборов: амперметров, вольтметров, манометров;
7. Проводить работы по заземлению и занулению электросиловых установок;
8. Осуществлять осмотр и ремонт электротехнического оборудования автоматизированных ламповых;
9. Вулканизация гибких кабелей, нанесение надписей;
10. Заряжать аккумуляторные батареи, доливать и заменять электролит;
11. Осматривать и ремонтировать электротехническое оборудование неавтоматизированных ламповых;

12. Проверять изоляцию электрооборудования и сушку высоковольтных двигателей и трансформаторов;
13. Ремонт освещения с групповыми прожекторами;
14. Работы по замене соединительных муфт;
15. Наблюдения и осуществлять контроль работы распределительных устройств, электродвигателей, трансформаторов, генераторов, тормозных электромагнитов; испытывать средства электрической защиты при напряжении до 1000 В;
16. Проводить испытание отремонтированных электрических машин, аппаратов и приборов;
17. Техническое обслуживание преобразовательных установок, подстанций, средств сигнализации;
18. Ремонт, разделка, вулканизация высоковольтных гибких кабелей и конвейерных лент;
19. Передвижка опор линий электропередачи; осмотр и ремонт электротехнического оборудования;
20. Осматривать и ремонтировать электротехническое оборудование;
21. Осуществлять контроль работы распределительных устройств, электродвигателей, трансформаторов, генераторов
22. Стропить и перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования.
23. Пользоваться домкратами для подъема и перемещения деталей цехового электрооборудования

В результате освоения ПМ.03 формируются следующие компетенции: ОК1-ОК5, ОК9, ПК 3.1-3.3. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 890 час., в том числе: МДК – 662 час., учебная практика – 72 час., производственная практика – 144 часа. Вид промежуточной аттестации:

по МДК 03.01 - дифференцированный зачет в 6 семестре, *экзамен* в 7 семестре, *защита курсового проекта* в 8 семестре

по МДК 03.02 - экзамен в 6 семестре, *дифференцированный зачет* в 7 семестре

дифференцированный зачет по практике в 5,7 семестрах,

экзамен квалификационный в 8 семестре.

ПМ.04 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)

Цели и задачи профессионального модуля: в результате освоения ПМ.02 обучающийся должен

ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	**Навыки:**
	Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок
	Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
	Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
	Умения:
	Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов

	организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
	Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов
	Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций
	Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов
	Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов
	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
	Знания:
	Технология производства
	PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней
	ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней
	Функциональная структура организации
	Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации
	Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации
	Методы и технологии коммуникации
	Основы психологии общения и конфликтологии
	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства
	Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них

	Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
	Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	**Навыки:**
	Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок
	Оформление конструкторской документации на заготовки запасные части, расходный материал
	Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства
	Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов
	Умения:
	Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы
	Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей
	Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок
	Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости
	Применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов
	Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
	Знания:
	Основные технологические свойства конструкционных материалов
	Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»
	Системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них
	Методы и технологии коммуникации
	Основы психологии общения и конфликтологии
	Правила делового общения

	Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок
	Нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них
	Нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации
	Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок
	Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
	Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	**Навыки:**
	Сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов
	Обработка результатов контроля качества изготовления заготовок
	Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов
	Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов
	Умения:
	Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов
	Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов
	Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами
	Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов

	Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией
	Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах
	Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте

Наименование разделов программы:

1. Техническое обслуживание и диагностика промышленного (технологического) оборудования
2. Разработка технологической документации для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
3. Организация работы персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования

Виды работ по учебной практике:

Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования

Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования

Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники

Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз

Определение необходимости регулировки узлов оборудования

Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования

Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике

Контроль исправной работы подъемных сооружений

Выполнение такелажных и грузоподъемных работ

В результате освоения ПМ.02 формируются следующие компетенции: ОК1-ОК5, ОК9, ПК 2.1-2.3. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 438 час., в том числе: МДК – 282 час., производственная практика – 144 часа. Вид промежуточной аттестации:

по МДК 02.01 - экзамен в 6 семестре, защита курсового проекта в 7 семестре
по МДК 02.02 - экзамен в 6 семестре
дифференцированный зачет по практике в 7 семестре,
экзамен квалификационный в 7 семестре.

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Цели и задачи профессионального модуля: в результате освоения ПМ.05 обучающийся должен

ПК 5.1 Выполнять работы по монтажу и демонтажу простых узлов и механизмов	**Навыки:**
	Разборка простых узлов и механизмов
	Контроль качества выполняемых работ
	Анализ исходных данных, (чертёж, схема, узел, механизм)
	Умения:
	Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения
	Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке
	Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
	Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
	Знания:
	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	Правила чтения чертежей и эскизов
	Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
	Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ
ПК.5.2. Выполнять слесарные операции простых деталей	**Навыки:**
	Сборка простых узлов и механизмов
	Разборка простых узлов и механизмов
	Умения:
	Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов
	Изготавливать простые приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов
	Знания:
	Требования технической документации на простые узлы и механизмы
	Виды и назначение простого и механизированного инструмента
	Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ
ПК 5.3. Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов	**Навыки:**
	Подготовительно-заключительные операции по обслуживанию рабочего места
	Умения:
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Определять техническое состояние простых узлов и механизмов
	Знания:
	Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов
ПК 5.4. Обрабатывать простые детали и инструменты на токарных станках	**Навыки:**
	Обработки деталей и инструментов на токарных станках
	Умения:
	Выбирать режущий инструмент в соответствии с его назначением

	Пользоваться оснасткой и инструментом для проведения токарных работ
	Выполнять токарные операции по обработке деталей машин
	Знания:
	Правила чтения чертежей и эскизов
	Виды токарной обработки
	Классификацию токарных резцов в соответствии с их назначением
ПК 5.5. Проверять качество выполненных слесарных и токарных работ	**Навыки:**
	Контроль качества выполняемых работ
	Умения:
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Знания:
	Методы и способы контроля качества разборки и сборки

Наименование разделов программы:

1. Освоение рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник
2. Освоение рабочей профессии 19149 Токарь

Виды работ по учебной практике:

Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования

Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования

Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники

Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз

Определение необходимости регулировки узлов оборудования

Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования

Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике

Контроль исправной работы подъемных сооружений

Выполнение такелажных и грузоподъемных работ

В результате освоения ПМ.05 формируются следующие компетенции: ОК1-ОК5, ОК9, ПК 5.1-5.5. Виды учебной работы и объем учебных часов: максимальная учебная нагрузка (всего часов) – 438 час., в том числе: МДК – 230 час., учебная практика – 216 час. Вид промежуточной аттестации:

по МДК 05.01 – дифференцированный зачет в 3 семестре
по МДК 05.02 - дифференцированный зачет в 4 семестре
дифференцированный зачет по практике в 3,4 семестрах,
экзамен квалификационный в 4 семестре.

Приложение 2

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Соликамский горно-химический техникум»

Педагогическим советом
Протокол от «29» августа 2023 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СГХТ

РАССМОТРЕНО
Советом Учреждения
Протокол от «21» сентября 2023 г. № 1

_____А.В.Капыл

«22» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум»

по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

2023г.

Содержание

Раздел 1. ЦЕЛЕВОЙ …….....…3
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся 3
1.2. Направления воспитания 3
1.3. Целевые ориентиры воспитания 4
1.3.1. Инвариативные целевые ориентиры 4
1.3.2. Вариативные целевые ориентиры……7

Раздел 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ 9
2.1. Уклад профессиональной образовательной организации 9
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание
воспитательной деятельности 10

Раздел 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ……16
3.1. Кадровое обеспечение……16
3.2. Нормативно-методическое обеспечение……...16
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми
образовательными потребностями……16
3.4. Система поощрения социальной успешности и проявлений
активной жизненной позиции обучающихся……....16
3.5. Анализ воспитательного процесса……..17

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Соликамский горно-химический техникум» (далее – ГБПОУ «СГХТ»). Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания: развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Отечества.

1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты Программы, примерного календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала конкретной профессиональной образовательной организации ГБПОУ «СГХТ».

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования цель воспитания обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации 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 чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания: усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту; приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности; подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт).

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

гражданское воспитание – формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию,

многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

патриотическое воспитание – формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

духовно-нравственное воспитание – формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

эстетическое воспитание – формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия – формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

профессионально-трудовое воспитание – формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

экологическое воспитание – формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ценности научного познания – воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариативные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «…формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей обязательно отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);

использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);

эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);

осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);

содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской

деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Осуществляющий осмысленную устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации.
Патриотическое воспитание
Выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам и памятникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимания брака как союза мужчины и женщины, неприятия насилия в семье и ухода от родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей с учётом российских традиционных духовных, нравственных, социокультурных ценностей; на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей с точки зрения безопасности, в том числе техники безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для успешной адаптации к избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества. Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания по финансовой грамотности, взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействие сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной профессии, способствующий его приобретению другими людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания сформулированы ГБПОУ «СГХТ» с учётом этнокультурных и региональных особенностей, состава и направленности ППССЗ, реализуемых в техникуме, особенностей техникума и не противоречат инвариантным целевым ориентирам.

Вариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Пермском крае как субъекте Российской Федерации; Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на основе добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся; Обладающий культурой межнационального общения в студенческой среде и обществе в целом; Проявляющий уважительное отношение к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям.
Патриотическое воспитание
Осознающий единство пространства Пермского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Пермского края; Изучающий и владеющий знаниями по истории Пермского края и своей малой родины.
Духовно-нравственное воспитание
Принимающий исторические, культурные и духовные традиции Пермского края;

Сопричастный к сохранению, приумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального Пермского края
Эстетическое воспитание
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству Пермского края; Обладающий знаниями о культурном наследии Пермского края.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального Благополучия
Владеющий знаниями о физической культуре и спорте, их истории, современном развитии в Пермском крае; Ведущий и пропагандирующий здоровый образ жизни; Проявляющий интерес к самообучению и взаимообучению умениям и навыкам физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности.
Профессионально-трудовое воспитание
Владеющий комплексом знаний, умений и навыков, качеств личности, обеспечивающих возможность профессионального роста Проявляющий уважение к труду, в том числе, к общественно полезному, людям труда, трудовым достижениям, рабочим профессиям, трудовым династиям; Обладающий основами экономической культуры и финансовой грамотности; Осознающий тенденции экономического, технологического и гуманитарного развития Пермского каря, проявляющий деятельное участие в нем
Экологическое воспитание
Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действующий в чрезвычайных ситуациях; Демонстрирующий экологическую культуру; Проявляющий интерес к экологической обстановке в Пермском крае, вносящий свой вклад в ее улучшение.
Ценности научного познания
Проявляющий интерес к участию в поисковой и исследовательской деятельности, техническому творчеству

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад профессиональной образовательной организации

ГБПОУ «СГХТ» является государственным бюджетным образовательным учреждением, реализующим программы СПО, в частности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Целью формирования социокультурной среды для обучающихся в техникуме является создание условий для развития интеллектуальной, культурной, творческой, нравственной личности студента, будущего специалиста, сочетающего в себе профессиональные знания и умения, высокие моральные и патриотические качества, обладающего правовой и коммуникативной культурой, активной гражданской позицией и способностью к дальнейшему саморазвитию.

Цель достигается через решение основных задач воспитательной деятельности в техникуме:

- реализация направлений подготовки специалистов с учетом рабочих программ воспитания и календарных планов воспитания;
- реализация мероприятий комплексной системы воспитания;
- формирование историко-культурных традиций техникума;
- формирование у студентов активной гражданской позиции;
- повышение культурного уровня студентов;
- воспитание духовно-нравственных качеств и этических, правовых норм поведения;
- организация психологической поддержки студентам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации.

Техникум имеет свою эмблему.

Коллектив техникума реализует воспитательные задачи через учебное занятие, создание воспитывающей среды во внеурочное время, построение внеучебной воспитательной работы, нацеленной на физическое, нравственное и духовное развитие личности каждого студента, на его саморазвитие, самообразование и самореализацию.

Исходя, из целей и задач воспитательной работы были определены приоритетные направления воспитательной деятельности: гражданско-патриотическое воспитание через реализацию Всероссийского проекта «Разговоры о важном», развитие волонтерского движения, духовно-нравственное воспитание, приобщение студентов к нравственно - экологическим ценностям, формирование здорового образа жизни и профилактика асоциальных явлений в студенческой среде, профилактика детского и семейного неблагополучия обучающейся в техникуме молодежи, воспитание интереса и любви к профессии, спортивно-оздоровительная и здоровьесберегающая деятельность, развитие системы досуговой деятельности.

Для реализации поставленных воспитательных задач в техникуме сформирована сеть творческих коллективов (творческие лаборатории, студенческие сообщества, НСО), руководителями которых являются педагогические работники техникума.

В техникуме сложилась определенная система работы с социальными партнерами, взаимодействие с которыми осуществляется в различных формах и охватывает основные аспекты. Так, например, представители работодателей регулярно участвуют во внешней экспертизе рабочих программ профессиональных модулей, программ государственной итоговой аттестации с возможностью внесения предложений в изменение содержания образовательной программы, в том числе с внесением изменений в вариативную часть. При этом, формируются требования к результатам обучения в виде вариативных знаний, умений, практического опыта. Представители работодателей включены в процесс реализации образовательной программы: в качестве членов экзаменационной комиссии оценивают уровень сформированности профессиональных компетенций обучающихся на экзаменах квалификационных по профессиональным модулям; входят в состав государственной экзаменационной комиссии для проведения итоговой государственной аттестации; участвуют в проведении отдельных учебных занятий в формате тренингов, мастер-классов, круглых столов, деловых игр, привлекают обучающихся к мероприятиям, организации практической подготовки обучающихся. Так, в период прохождения производственной практики каждый обучающийся закрепляется за педагогом-наставником. Кроме этого, представители работодателей являются участниками проведения Олимпиад, конкурсов профессионального мастерства, чемпионатов, выступая в качестве независимых экспертов.

В целях формирования личностных результатов, развития лидерских качеств и организаторских способностей совершенствуется работа по студенческому самоуправлению.

Студенческое самоуправление представлено постоянными и временными органами, которые создаются для определенного мероприятия. Постоянные органы самоуправления студентов состоят из творческих групп (старост, физоргов, культмассового сектора, научного общества студентов).

Традиционными мероприятиями, реализуемыми при участии органов студенческого самоуправления, являются: День знаний, Экстрим-курс «Ты-студент!», «Научно-практическая конференция студентов СГХТ «Молодежь…Наука…Творчество…», День Учителя, Новый год, Студент года, Студенческая зима, День матери, День народного единства, День России, Военно-патриотический марафон «День юного призывника», конкурс плакатов «Защитим лес от огня», концертная программа к Дню Победы, Студенческая весна, военизированная эстафета «Помним! Гордимся!», выставка научно-технического творчества «Вектор творчества», Спартакиада СГХТ, профессиональные

праздники, церемония награждения «Активная молодёжь», церемония вручения дипломов «Выпускник года».

В техникуме сформированы и действуют: волонтерский отряд «Гирлянда дружбы», студенческое сообщество «АРЕАЛ», первичное отделение РДДМ «Твори и создавай», клуб «Большая перемена».

Создан Студенческий спортивный клуб техникума. Членом ССК может быть любой студент очной формы обучения, а также преподаватель и сотрудник Техникума.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Воспитательный модуль — это структурный элемент, включающий виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках заданных направлений воспитания.

Основными модулями являются:

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
- курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-историческому краеведению;
- научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;
- экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

Модуль «Внеурочная деятельность»

В процессе внеурочной 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.

Реализация воспитательного потенциала внеурочной деятельности в целях обеспечения индивидуальных потребностей, обучающихся осуществляется в рамках выбранных обучающимися занятий предусматривает:

- занятия исторического просвещения, патриотической, гражданско-патриотической, военно-патриотической, краеведческой, историко-культурной направленности;
- занятия духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, основам духовно -нравственной культуры народов России, духовно-историческому краеведению;

- занятия познавательной, научной, исследовательской, просветительской направленности;
- занятия экологической, природоохранной направленности;
- занятия оздоровительной и спортивной направленности. Воспитание во внеурочной деятельности осуществляется через систему воспитательных мероприятий, через создание комфортной обучающей и воспитывающей среды, позитивного профессионального и социального окружения.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;
- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;
- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися в группе.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- общие для всей образовательной организации, реализующей программы СПО, праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы;
- торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий курс, символизирующие приобретение новых социальных, профессиональных статусов в обществе;
- социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации, реализующей программы СПО, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации, реализующей программы СПО, с изображениями исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, значимых исторических, культурных, природных, производственных объектов России, региона, местности, сохраняющих прошлое и настоящее;
- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных

объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества; выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, реализующей программы СПО, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профилю образовательной организации, реализующей программы СПО;

- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных аудио и видео) природы России, региона, местности, предметов традиционной культуры и быта, духовной культуры народов России, объектов природного и культурного наследия;
- организацию и поддержание в образовательной организации, реализующей программы СПО, звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;
- размещение, поддержание, обновление на территории выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения в образовательной организации, реализующей программы СПО;
- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- создание и поддержание в вестибюле или библиотеке выставочных стеллажей новых поступлений профессиональной литературы, свободного книгообмена;
- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации, реализующей программы СПО (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе образовательной организации, реализующей программы СПО, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией образовательной организации, реализующей программы СПО, в области воспитания и профессиональной реализации студентов, конкретные формы такого взаимодействия;
- родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Самоуправление»

- Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:
- организацию и деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.), избранных обучающимися;
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, реализующей программы СПО, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в образовательной организации, реализующей программы СПО, в анализе ее воспитательной деятельности.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации, реализующей программы СПО, эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации, реализующей программы СПО, и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в образовательной организации, реализующей программы СПО, профилактики правонарушений, девиаций.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся

профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (региональном, всероссийском, международном) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной профессии и условиях работы;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

Дополнительные модули:

Модуль «Музей»

Реализация воспитательного потенциала музеев в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- организацию и деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, музеев;
- развитие нравственной личности средствами музейной педагогики; личностных качеств и патриотизма обучающихся; творческому развитию обучающихся; формированию национальной, социальной, речевой культуры;
- развитие личности в процессе коллективной творческой деятельности средствами музейной педагогики (формирование потребности в самообразовании и повышении культурного уровня);
- развитие экспозиций музея как средства обеспечения учебно-воспитательного процесса техникума.

Модуль «Студенческий спортивный клуб»

Реализация воспитательного потенциала студенческого спортивного клуба в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- создание условий для занятий физической культурой и спортом студентам, преподавателям и сотрудникам техникума в свободное от учебы и работы время;
- формирование среди студентов, преподавателей и сотрудников техникума ценностей, направленных на пропаганду здорового образа жизни;

- внедрение ВФСК ГТО и подготовку студентов, преподавателей и сотрудников техникума к сдаче норм ВФСК ГТО;
- стимулирование создания и реализации в техникуме программ и проектов для развития физкультурно-оздоровительной и спортивной работы;
- создание групп здоровья, спортивных секций и сборных команд по различным видам спорта, оказание методической и практической помощи в организации их деятельности;
- организация и проведение физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятий для студентов, преподавателей и сотрудников Техникума;
- создание студентам-спортсменам высокой квалификации необходимых материально-бытовых условий для совмещения учебы с активными занятиями спортом и повышения спортивного мастерства;
- организация участие во Всероссийских, областных и городских мероприятиях, спортивных соревнованиях среди средних учебных заведений различного уровня;
- организация учебно-тренировочного процесса в спортивных секциях для сборных команд техникума с учетом потребностей и желаний студентов, преподавателей и сотрудников техникума;
- оказание практической помощи членам клуба в реабилитации, сохранении и укреплении здоровья средствами физической культуры и спорта;
- воспитание физических и морально-волевых качеств, укрепление здоровья и снижение заболеваемости, повышение уровня профессиональной готовности, социальной активности студентов, преподавателей и сотрудников техникума.

Модуль «Медиацентр»

Реализация воспитательного потенциала медиацентра в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- оперативное и качественное освещение мероприятий, в которых принимает участие техникум;
- информационную поддержку и содействие органами студенческого самоуправления, студенческим объединениям техникума в освещении из деятельности;
- условия для развития социальной, творческой активности студенческой молодежи;
- реализацию общественно значимых молодежных инициатив;
- участие членов медиацентра в семинарах, фестивалях, марафонах, конференциях, других образовательных мероприятиях и проектах различного уровня.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Рабочая программа воспитания реализуется квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в ГБПОУ «СГХТ», 1 ставка заведующего отделом по воспитательной работе, 0,5 ставки советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, 0,5 ставки педагога-психолога, 0,25 ставки педагога-организатора, кураторов групп, преподавателей, руководителей творческими лабораториями.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов и должностными инструкциями. Для реализации рабочей программы воспитания могут привлекаться как сотрудники ГБПОУ «СГХТ», так и иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов, проведение мероприятий на условиях договоров о сотрудничестве между техникумом и учреждениями. Содержание материально-технического обеспечения воспитательной работы соответствует требованиям к материально - техническому обеспечению ООП и включает технические

средства обучения и воспитания, соответствующие поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ООП, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам. ГБПОУ «СГХТ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе мероприятий. При этом при проведении некоторых мероприятий используются ресурсы организаций-партнеров. Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

3.4. Система поощрения социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности студентов призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия процедур награждения укладу профессиональной образовательной организации, качеству воспитывающей среды, символике организации;
- прозрачности правил поощрения (наличие положения о награждениях, неукоснительное следование порядку, зафиксированному в этом документе, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т. п.);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград даёт возможность стимулировать индивидуальную и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награды);
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия ученического самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей;
- дифференцированности поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

3.5 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса осуществляется в соответствии с целевыми ориентирами результатов воспитания, личностными результатами обучающихся на всех уровнях, установленными соответствующими ФГОС. Основным методом анализа воспитательного процесса в техникуме является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения, с привлечением (при необходимости) внешних экспертов, специалистов.

Основные принципы самоанализа воспитательной работы:

- взаимное уважение всех участников образовательных отношений;
- приоритет анализа сущностных сторон воспитания ориентирует на изучение прежде всего не количественных, а качественных показателей, таких как сохранение уклада профессиональной образовательной организации, качество воспитывающей среды, содержание и разнообразие деятельности, стиль общения, отношений между педагогами, обучающимися и родителями;
- развивающий характер осуществляемого анализа ориентирует на использование результатов анализа для совершенствования воспитательной деятельности педагогических работников (знания и сохранения в работе цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися, коллегами, социальными партнёрами);
- распределённая ответственность за результаты личностного развития обучающихся ориентирует на понимание того, что личностное развитие — это результат как организованного социального воспитания, в котором техникум участвует наряду с другими социальными институтами, так и стихийной социализации, и саморазвития.

Основные направления анализа воспитательного процесса:

Результаты воспитания, социализации и саморазвития студентов. Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития обучающихся на каждом курсе. Анализ проводится кураторами групп вместе с заведующим отделом по воспитательной работе, педагогом-психологом, социальным педагогом с последующим обсуждением результатов на совещании кураторов.

Основным способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития обучающихся является педагогическое наблюдение. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в личностном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный период; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились, над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Состояние совместной деятельности обучающихся и взрослых. Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности обучающихся и взрослых. Анализ проводится заведующим отделом по воспитательной работе, педагогом-психологом, социальным педагогом, кураторами групп с привлечением актива родителей (законных представителей) обучающихся, актива совета обучающихся.

Способами получения информации о состоянии организуемой совместной деятельности обучающихся и педагогических работников могут быть анкетирования и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся. Результаты обсуждаются на заседании кураторов.

Внимание сосредоточивается на вопросах, связанных с качеством:

- реализации воспитательного потенциала урочной деятельности;
- организуемой внеурочной деятельности обучающихся;
- деятельности кураторов и их групп;
- проводимых основных дел техникума, мероприятий;
- внешних мероприятий;
- создания и поддержки предметно-пространственной среды;
- взаимодействия с родительским сообществом;
- деятельности студенческого самоуправления;
- деятельности по профилактике и безопасности;
- реализации потенциала социального партнёрства;
- деятельности по профориентации обучающихся и др.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Приложение 3

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

на период 2025-2028 учебные годы.

Соликамск, 2023

№	Модуль / Мероприятия	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
Модуль 1. Образовательная деятельность				

1	Международный день распространения грамотности	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	заведующий отделом по ВР, советник директора по воспитанию, кураторы групп, руководители структурных подразделений.
2	Всероссийский Чемпионат по Финансовой грамотности	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Руководитель ТЛ «Грамотеи»
3	Олимпиады общеобразовательных дисциплин	1 курс	Согласно плану СГХТ	Руководитель НСО, преподаватели 1 курса
4	Научно-практическая конференция студентов СГХТ «Молодёжь…Наука… Творчество…»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Руководители индивидуально-образовательных проектов и творческих лабораторий, руководитель НСО
Модуль 2. Кураторство				
5	Знакомство с личными делами обучающихся	1 курс	В течение года	Кураторы групп
6	Формирование актива группы	1-4 курс	Сентябрь	Кураторы групп
7	Формирование паспорта группы	1-4 курс	Сентябрь	Кураторы групп
8	Посещение студентов, проживающих в общежитии	1-4 курс	В течение года	Кураторы групп
9	Работа в ЕИС «Траектория»	1-4 курс	1 раз в 2 недели	Кураторы групп
10	Мониторинг социальных сетей	1-4 курс	Ежемесячно	Кураторы групп
Модуль 3. Основные воспитательные мероприятия				
11	День знаний. Торжественная встреча первокурсников	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, зав.отделом по ВР, педагог-организатор, советник-директора.
12	Экстрим-курс «Ты – студент!»	1 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, преподаватели физкультуры
13	Экскурсионные поездки по родному краю.	1-4 курс	В течение года согласно плану	заведующий отделом по ВР, руководители структурных подразделений, советник директора по воспитанию.
14	День пожилых людей.	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы», советник директора по воспитанию.
15	День Учителя. Поздравительная программа «Это все о вас»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, педагог-организатор, студенческое объединение «Ареал», Советник директора по воспитанию.
16	День народного единства. Конкурсная программа.	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, руководитель ТЛ «Лица» Советник директора по воспитанию
17	День матери	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, педагог-организатор, студенческое объединение «Ареал» Советник директора по воспитанию
18	Творческий конкурс поделок «Символ года»	Студенческое объединение «Ареал»	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, педагог-организатор, студенческое объединение «Ареал»
19	Творческий конкурс «Студенческая зима»			
20	Городской конкурс «Студент года»	Студенческое объединение «Ареал»	Ежегодно согласно плану СГХТ	Педагог-организатор, студенческое объединение «Ареал» Советник директора по воспитанию

21	Военно-патриотический марафон «День юного призывника»	1 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, руководитель ТЛ «Белый парус»
22	Международный женский день	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Заведующий отделом по ВР, Советник директора по воспитанию, кураторы групп, руководители структурных подразделений.
23	Военно-патриотическая игра «Они защитники Земли Русской»	2 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, руководитель ТЛ «Патриот»
24	Городской конкурс «Студенческая весна	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, педагог-организатор, студенческое объединение «Ареал»
25	Конкурсная программа «Масленичные забавы»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	заведующий отделом по ВР, кураторы групп, руководитель ТЛ «Лица»
26	Интеллектуально-спортивная игра «В стране здоровья»	1 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	заведующий отделом по ВР, кураторы групп, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»
27	Конкурс плакатов «Защитим лес от огня»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР
28	Концертная программа «Будем жить! »	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Заведующий отделом по ВР, педагог-организатор, Советник директора по воспитанию.
29	Церемония награждения «Активная молодёжь СГХТ»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Заведующий отделом по ВР, педагог-организатор, Советник директора по воспитанию.
30	Военно-спортивная эстафета «Помним! Гордимся!»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Преподаватели физической культуры
31	Выставка научно-технического творчества студентов «Вектор творчества»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Руководитель НСО
32	Церемония вручения дипломов «Выпускник года»	4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Заведующий отделом по ВР, педагог-организатор
Модуль 4. Физическое воспитание, формирование здоровья и эмоционального благополучия				
33	Городская социально-культурная акция «Шаг за шагом»	Студенческое объединение «Ареал»	Согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, педагог-организатор, студенческое объединение «Ареал»
34	Спартакиада СГХТ	1-4 курс	В течение года	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, преподаватели физкультуры
Модуль 5. Организация предметно-пространственной среды				
35	Экологические акции	1-4 курс	В течение года	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»
36	Оформление стендов техникума		В течение года	
37	Актуализация информационных стендов с телефонами экстренной психологической помощи, телефонами доверия, телефонами правовой помощи.	1-4 курс	В течение года	Заведующий отделом по ВР, педагог-психолог, социальный педагог.
38	Актуализация информационных стендов «Меры по противодействию терроризма», «Уголок антитеррористической безопасности»	1-4 курс	В течение года	Заведующий отделом по ВР, педагог-психолог, социальный педагог.

39	Актуализация информационных стенда «Студенческое объединение Ареал», «Научно-студенческое общество Вектор».	1-4 курс	В течение года	Заведующий отделом по ВР, педагог-психолог, социальный педагог, руководитель студенческого объединения «Ареал», руководитель НСО.
Модуль 6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
40	Индивидуальные встречи, беседы с родителями (законными представителями)	Родители (законные представители)	В течение года	
41	Родительское собрание	1-4 курс	2 раза в год	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР
Модуль 7. Студенческое самоуправление				
42	Проведение выборов актива самоуправления в группа техникума	1-4 курс	1 раз в год	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, педагог-организатор
43	Заседания клуба «Большой перемены»	1-4 курс	В течение года	Руководитель клуба «Большая перемена»
44	Старостат	1-4 курс	В течение года	заведующий отделом по ВР, кураторы групп
Модуль 8. Профилактика и безопасность				
45	День солидарности в борьбе с терроризмом. Лекция-беседа «Жизнь без опасностей»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог
46	Лекция-беседа «Толерантность в молодежной среде»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог
47	Лекция-беседа «Медиабезопасность»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог
48	Лекция-беседа «Моя ответственность перед законом»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог
49	Лекция-беседа «Я выбираю жизнь»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог
50	Лекция-беседа «Административная и уголовная ответственность»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог
51	Акция «Поменяй сигарету на конфету»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог
52	Работа в ЕИС «Траектория»	1-4 курс	По необходимости	Социальный педагог, педагог-психолог.
53	Посещение обучающихся, проживающих в общежитии	1-4 курс	Ежемесячно	Социальный педагог, педагог-психолог.
Модуль 9. Психологическое сопровождение (вариативная часть, по желанию выделяем направление в отдельный модуль)				
54	Психологическая диагностика	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Педагог-психолог, социальный педагог.
55	Консультирование родителей	Родители (законные представители)	По необходимости	Педагог-психолог, социальный педагог.
56	Индивидуальные беседы с обучающимися	1-4 курс	По необходимости	Педагог-психолог, социальный педагог.
Модуль 10. Социальное партнерство и участие работодателей				
57	День работодателя	1-4 курс	Согласно плану СГХТ	Заведующий по практике, ответственный за профориентационную работу
58	Профессиональные праздники	1-4 курс	Согласно праздничному календарю	Кураторы, педагог-организатор
Модуль 11. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
59	Олимпиады профмастерства	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Ответственные за профориентационную работу

60	Подготовка и участие студентов в Чемпионате «Профессионалы»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Ответственный за проведение чемпионата «Профессионалы»
61	Национальный чемпионат по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Руководитель НСО
62	Профпробы	Абитуриенты	Ежегодно согласно плану СГХТ	Заведующий по практике, ответственный за профориентационную работу
Модуль 12. Гражданско-патриотическое развитие				
63	Международный День окончания Второй мировой войны.	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Зав. отделом по ВР, советник директора по воспитанию, кураторы групп, руководители структурных подразделений.
64	Международный день памяти жертв фашизма	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	заведующий отделом по ВР, советник директора по воспитанию, кураторы групп, руководители структурных подразделений.
65	Лекция-беседа «День памяти жертв политических репрессий»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, социальный педагог, советник директора по воспитанию
66	День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел РФ	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Заведующий отделом по ВР, Советник директора по воспитанию, кураторы групп.
67	День государственного герба РФ	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Заведующий отделом по ВР, Советник директора по воспитанию, кураторы групп.
68	День неизвестного солдата	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Ежегодно согласно плану СГХТ
69	День Героев Отечества	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Заведующий отделом по ВР, Советник директора по воспитанию, кураторы групп.
70	Лекция-беседа «День Конституции Российской Федерации»	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, преподаватели истории, Советник директора по воспитанию
71	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их подсобниками в годы ВОВ	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Кураторы групп, заведующий отделом по ВР, преподаватели истории, Советник директора по воспитанию
72	День России	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Заведующий отделом по ВР, советник директора по воспитанию, кураторы групп, преподаватели истории.
73	День памяти и скорби	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Заведующий отделом по ВР, советник директора по воспитанию, кураторы групп, преподаватели истории.
74	День Государственного флага РФ	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Заведующий отделом по ВР, советник директора по воспитанию, кураторы групп, преподаватели истории.
Модуль 13. Внеурочная деятельность				

75	Работа творческих лабораторий	1-4 курс	Согласно плану СГХТ	Руководители творческих лабораторий
76	Проведение концертов и социальных акций по календарю дню единых действий от волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»	1-4 курс	Согласно плану «Гирлянда дружбы»	Заведующий отделом по ВР, руководитель волонтерского отряда «Гирлянда дружбы»
77	PRO-медиа. Видео-фотосъемка мероприятий. Освещение мероприятий на сайте техникума.	Студенческое объединение «PRO-медиа»	В течение года	Заведующий отделом по ВР, руководители творческих лабораторий
78	Разговоры о важном	1-4 курс	В течение года	Заведующий отделом по ВР, кураторы групп
79	Классные часы	1-4 курс	В течение года	Заведующий отделом по ВР, кураторы групп
80	День молодежи	1-4 курс	Ежегодно согласно плану СГХТ	Заведующий отделом по ВР, советник директора по воспитанию, кураторы групп.
81	Участие в конкурсах и проектах различного уровня клуба «Большой перемены»	1-4 курс	В течение года	Руководитель клуба «Большой перемены»
82	Проведение концертов и акций от творческого объединения «Ареал»	1-4 курс	В течение года	Руководитель творческого объединения «Ареал»
83	Участие в конкурсах и проектах различного уровня РДДМ	1-4 курс	В течение года	Руководитель РДДМ

Корректировка плана воспитательной работы возможно с учетом текущих приказов, постановлений, писем, распоряжений Министерства просвещения, Министерства образования и науки Пермского края

Приложение 4

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА …….3
2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ……3
3.

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Для выпускников, осваивающих ППССЗ, государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

1.3. КОД разрабатывается Федеральным институтом развития профессионального образования и расположен на сайте «Банк оценочных материалов» https://bom.firpo.ru/Public

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов

экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
1	2
проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования. ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования. ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.
организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией. ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования. ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.
организационно-техническое обеспечение	ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых

ремонта промышленного (технологического) оборудования	ремонтов промышленного (технологического) оборудования. ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования. ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов – 100

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

2.4 Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

2.5 Дипломный проект

Тема дипломного проекта (далее – ДП) должна соответствовать содержанию следующих профессиональных модулей:

ПМ.1 проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям).

ПМ.2 организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям).

ПМ.3 организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования.

Закрепление тем ДП с указанием руководителя оформляется приказом директора техникума и доводится до сведения студентов не позднее чем за месяц до начала ГИА. Задание на ДП разрабатываются руководителем ДП, рассматриваются предметно-цикловой комиссией и утверждаются заместителем директора.

Содержание ДП включает в себя:

- введение;
- основная часть:
  - технологическая часть;
  - расчетная часть;
  - монтажная (ремонтная или эксплуатационная) часть;
  - контрольно-измерительные приборы и автоматика;
  - охрана труда;

- экономическая часть
- заключение, рекомендации по использованию полученных результатов;
- список используемых источников;
- приложения:
- графическая часть:
  - технологическая схема структурного подразделения – 1 лист формата А1;
  - общий вид с разрезом или сборочный чертеж – 1 лист формата А1;
  - монтажно-установочный чертеж (обслуживаемый узел, ремонтируемый узел оборудования) – 1 лист формата А1;
  - схемы строповки деталей (схемы смазки оборудования, рабочие чертежи деталей) – 1 лист формата А1 А2 (А2, А3, А4)

Объем ДП не должен превышать 80 страниц машинописного текста.

2.6. Условия процедуры проведения ГИА

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Руководитель ДП, консультанты удостоверяют свое решение о готовности выпускника к защите ДП подписями на титульном листе пояснительной записки.

Для проведения государственной итоговой аттестации предоставляется следующий перечень документов:
- Федеральный государственный образовательный стандарт специальности;
- программа Государственной итоговой аттестации;
- приказ директора о создании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) для проведения ГИА;
- приказ директора о допуске студентов к Государственной итоговой аттестации;
- сведения об успеваемости студентов, освоении ОК и ПК, ВПД за весь период обучения;
- книга протоколов заседаний Государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о закреплении за выпускниками тем выпускных квалификационных работ;
- зачетная книжка студента.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, включает доклад выпускника (не более 10 минут), разбор отзыва и рецензии (не более 5 минут), вопросы членов комиссии и ответы студента (не более 15 минут).

Возможно выступление руководителя дипломного проекта, если он присутствует на заседании ГЭК, с целью защиты, согласия или несогласия с оценкой конкретного дипломного проекта.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании большинством голосов членов ГЭК. В случае равенства голосов решающим является голос председателя ГЭК

Результаты ГИА фиксируются в протоколе заседания ГЭК и объявляются выпускникам в тот же день, в который происходили аттестационные испытания.

По завершению государственной итоговой аттестации, государственная экзаменационная комиссия составляет отчет о работе, в котором указывается качество подготовки выпускников, количество дипломов с отличием.

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. При выполнении выпускной квалификационной работы.

Реализация программы ГИА на этапе подготовки осуществляется в учебных кабинетах

№ 306 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт оборудования;

№ 314 Основы экономики

№ 206 Инженерная графика

Оборудование кабинетов:

- рабочее место для преподавателя-консультанта;
- компьютер, принтер, плоттер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

При выполнении ДП выпускнику предоставляются технические и информационные возможности:

- информационно-вычислительного центра техникума;
- компьютеры, сканер, принтер, плоттер;
- программное обеспечение.

3.2. При защите выпускной квалификационной работы.

Для защиты ДП отводится специально подготовленный кабинет техникума.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

3.3. Информационно-документационное обеспечение ГЭК

В соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации, на заседание государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (по ФГОС);
- Программа государственной итоговой аттестации по специальности;
- Оценочный лист члена ГЭК;
- Сведения об успеваемости студентов, освоении ОК и ПК, ВПД за весь период обучения;
- Приказ директора об утверждении тем ДП;
- Приказ директора о допуске студентов к защите ДП по специальности;
- Книга протоколов заседания ГЭК по специальности;
- Зачетные книжки студентов;
- Выполненные выпускные квалификационные работы студентов с письменным отзывом руководителя установленной формы;
- документация по экспертизе и оценке сформированности элементов общих и профессиональных компетенций, оценочные листы.

3.4. Кадровое обеспечение ГИА

Таблица 5

Кадровый состав ГИА	Требования к квалификации	Требования к квалификации кадров, привлекаемых извне	Закрепление в локальном акте
Руководители ДП	Наличие высшего образования, соответствующего профилю специальности	Заинтересованные руководители и ведущие специалисты по профилю базовых предприятий, организаций и преподаватели ПОО, ведущие дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули	Утверждаются приказом директора
Консультанты по отдельным частям, вопросам ДП	Преподаватели техникума, хорошо владеющие вопросами: - нормоконтроля; - технологии; - экономики.	Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности	Утверждаются приказом директора
Члены ГЭК	Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности; преподаватели, ведущие дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули	Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности; представители работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников	Утверждаются приказом директора
Председатель ГЭК	Наличие высшего или профессионального образования, соответствующего профилю специальности, руководители и ведущие специалисты по профилю базовых предприятий, организаций	Ведущий специалист – представитель работодателя по профилю подготовки выпускников	Утверждается приказом Министерства образования и науки Пермского края
Заместитель председателя ГЭК	Директор техникума; Заместитель директора техникума; Педагогический работник,		Утверждается приказом директора

4.ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Критерии оценки выполнения выпускной квалификационной работы:

− соответствие состава и объема выполненной ДП заданию на проектирование;

− наличие в работе элементов исследования, актуальность проблемы исследования, проектирования и темы ДП;

− уровень теоретической проработки вопросов, логика проектирования, теоретического обоснования принимаемых решений;
− адекватность применения современных методик обслуживания и ремонта оборудования;
- творческий характер анализа и обобщение реально существующих методик обслуживания и ремонта оборудования;
- наличие предложений по замене традиционно используемого оборудования на современное, универсальное;
- логическое, последовательное, четкое и технически грамотное изложение материала ДП в соответствии с заданием, с соответствующими выводами и обоснованными расчетами
−практическая значимость выполнения ДП, возможность практического применения результатов проектирования в деятельности конкретного предприятия или в сфере возможной профессиональной деятельности выпускников;
- использование при выполнении ДП современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;
- качество выполнения ДП в соответствии с методическими указаниями.

4.2 Оценка ДП

Результаты защиты ДП по специальности определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются студенту в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Критерии выставления оценок для выпускников:

«Отлично» выставляется за ДП, который имеет положительные отзывы руководителя. При ее защите выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует профессиональную лексику, делает выводы и обобщения, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за ДП, который имеет положительные отзывы руководителя. При ее защите выпускник показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения, во время доклада использует профессиональную лексику, делает выводы и обобщения, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за ДП, в отзывах руководителя которого имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое понимание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за ДП, который не отвечает требованиям к выполнению и защите, в отзыве имеются существенные замечания. При защите студент не ориентируется в теме, допускает грубые ошибки в ответах на вопросы членов ГЭК.