ИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТУЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета
от « 31» января 2023г., протокол № 7
Ректор
_____ О.А. Кравченко

М.П.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

15.02.04 Специальные машины и устройства

Уровень подготовки: базовая подготовка

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: техник

Срок получения обучения: 3 года 10 месяцев

Образовательная база приема: основное общее образование

Тула 2023г.

1.ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем документе используются термины и определения в соответствии с Федеральным Законом от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», а также международными документами в сфере высшего образования:

образование – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов;

воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся 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;

обучение – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни;

уровень образования – завершенный цикл образования, характеризующийся определенной единой совокупностью требований;

квалификация – уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности;

федеральный государственный образовательный стандарт – совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования;

образовательная организация – некоммерческая организация, осуществляющая на основании лицензии образовательную деятельность в качестве основного вида деятельности в соответствии с целями, ради достижения которых такая организация создана;

образовательная деятельность – деятельность по реализации образовательных программ;

образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации;

примерная основная образовательная программа – учебно-методическая документация (примерный учебный план, примерный календарный учебный график, примерные рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, примерная рабочая программа воспитания, примерный календарный план воспитательной работы), определяющая рекомендуемые объем и содержание образования определенного уровня и (или) определенной направленности, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности, включая примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы;

адаптированная образовательная программа – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц;

обучающийся – физическое лицо, осваивающее образовательную программу;

обучающийся с ограниченными возможностями здоровья – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий;

область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;

планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом, и компетенции обучающихся, установленные организацией дополнительно к компетенциям, установленным образовательным стандартом;

компетенция – способность и готовность применять знания, умения, навыки и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

матрица компетенций – совокупность связей между планируемыми результатами освоения ППССЗ СПО и формирующими их отдельными элементами ППССЗ (дисциплинами, междисциплинарными курсами, практиками и т.п.), представленная в компактном виде;

учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (профессиональных модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся;

индивидуальный учебный план – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося;

содержание учебной дисциплины (профессионального модуля) – совокупность взаимосвязанных разделов информации, раскрывающих общие и специфические свойства объекта (предмета) изучения, особенности его строения и функционирования, методы и способы его исследования, преобразования, создания или применения;

практика – вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (профессиональному модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы;

контактная работа обучающегося с преподавателем – часть учебного процесса, выполняемая обучающимся при взаимодействии с преподавателем как непосредственно, в рамках аудиторных занятий, так и с использованием дистанционных образовательных технологий**;**

самостоятельная работа обучающегося – часть учебного процесса, выполняемая обучающимся со значительной степенью самостоятельности без контактной работы с

преподавателем с целью усвоения, закрепления и совершенствования знаний и приобретения соответствующих умений и навыков, составляющих содержание подготовки специалиста.

средства обучения и воспитания – приборы, оборудование, включая спортивное оборудование и инвентарь, инструменты (в том числе музыкальные), учебно-наглядные пособия, компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы и иные материальные объекты, необходимые для организации образовательной деятельности;

трудоемкость – количественная характеристика учебной работы обучающегося, основанная на расчете времени, затрачиваемого им на выполнение всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы, включая организованную самостоятельную работу;

педагогический работник – физическое лицо, которое состоит в трудовых, служебных отношениях с организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и выполняет обязанности по обучению, воспитанию обучающихся и (или) организации образовательной деятельности;

качество образования – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы.

В настоящем документе используются следующие сокращения:

СПО – среднее профессиональное образование;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;
ОК – общая компетенция;
ПК – профессиональная компетенция;
ПМ – профессиональный модуль;
МДК – междисциплинарный курс;
ОДБ - общеобразовательные дисциплины (базовые);
ОДП - общеобразовательные дисциплины (профильные);
ФОС – фонд оценочных средств;
ЭБС – электронно-библиотечная система;
ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда.

2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ППССЗ СПО

Нормативно-правовую базу разработки ППССЗ СПО составляют:

- Федеральные нормативные правовые акты в сфере образования, в том числе ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014г. №346;
- Устав Тульского государственного университета;
- Локальные нормативные акты Тульского государственного университета, регламентирующие организацию учебного процесса в университете.

3. ОБОБЩЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Реализуемая в Техническом колледже им. С.И. Мосина федерального

государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тульский государственный университет» (далее – ТулГУ) ППССЗ СПО специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства представляет собой систему документов, разработанную с учетом потребностей регионального рынка труда на основе соответствующего ФГОС СПО.

ППССЗ СПО регламентирует цели, планируемые результаты, объем, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, систему деятельности преподавателей, студентов, организаторов образования, средства и технологии оценки и аттестации качества подготовки студентов на всех этапах их обучения в вузе.

3.1. Цель и задачи ППССЗ СПО

Целью ППССЗ является обеспечение комплексной, всесторонней и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области конструирования и проектирования, производства, ремонта, технического обслуживания, испытаний и контроля систем вооружения на основе гармоничного формирования у обучающихся компетенций, определяющих уровень развития личностных качеств, а также компетенций, характеризующих способность и готовность обучающегося к видам профессиональной деятельности, в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Задачами ППССЗ являются подготовка нового поколения специалистов в области конструирования и проектирования, производства, ремонта, технического обслуживания, испытаний и контроля систем вооружения: при этом выпускники должны:

- владеть навыками высокоэффективного использования методов организации выполнения работ по эксплуатации и ремонту, техническому обслуживанию, испытаний и контроля систем вооружения;
- уметь применять современные инновационные технологии в производстве систем вооружения;
- быть готовым работать в конкурентоспособной среде на рынке труда в условиях современных требований оборонно-промышленного комплекса;
- обладать способностью решать профессиональные задачи для достижения финансовой устойчивости и стратегической эффективности деятельности организаций военно-промышленного комплекса на разных этапах профессиональной деятельности.

Обучение по данной ППССЗ ориентировано на удовлетворение потребностей в оборонно-промышленного комплекса Тульской области и Российской Федерации в целом.

3.2. Квалификация выпускника ППССЗ СПО

Выпускнику, освоившему ППССЗ СПО, присваивается квалификация техник.

3.3. Реализуемые формы обучения по ППССЗ СПО

Получение образования по ППССЗ СПО осуществляется в очной форме обучения.

3.4. Срок освоения ППССЗ СПО

Срок освоения ППССЗ СПО при очной форме обучения составляет 3 года 10 месяцев.

3.5. Трудоемкость ППССЗ СПО

Трудоемкость освоения студентом ППССЗ СПО за весь период обучения в соответствии с ФГОС СПО по данной ППССЗ составляет:

- все виды контактной работы обучающегося с преподавателем и самостоятельной работы обучающегося – 6750 часов;
- учебной практики – 14 недель;
- производственной практики (по профилю специальности) – 9 недель;

- производственной практики (преддипломной) – 4 недели;
- промежуточной аттестации – 7 недель;
- государственной итоговой аттестации – 6 недель.

3.6. Структура ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО

ППССЗ состоит из:
- учебных циклов;
- учебной практики;
- производственной практики (по профилю специальности);
- производственной практики (преддипломной);
- промежуточной аттестации;
- государственной итоговой аттестации.

Учебные циклы включают дисциплины (профессиональные модули), относящиеся к обязательной части ППССЗ СПО, и дисциплины (профессиональные модули), относящиеся к ее вариативной части.

Учебная практика, производственная практика (по профилю специальности) и производственная практика (преддипломная) в полном объеме относятся к обязательной части ППССЗ СПО.

Государственная итоговая аттестация в полном объеме относится к обязательной части ОПОПЗ СПО и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне профессий и специальностей среднего профессионального образования, утверждаемом федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере среднего профессионального образования.

Структура программы включает обязательную часть циклов ППССЗ и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа включает следующую обязательную часть циклов:

О Общеобразовательный цикл
ОДБ Базовые дисциплины
ОДБ.1 Русский язык
ОДБ.2 Литература
ОДБ.3 Иностранный язык
ОДБ.4 История
ОДБ.5 Обществознание
ОДБ.6 География
ОДБ.7 Химия
ОДБ.8 Биология
ОДБ.9 Физическая культура
ОДБ.10 Основы безопасности жизнедеятельности
ОДБ.11 Индивидуальный проект
ОДП Профильные дисциплины
ОДП.1 Математика
ОДП.2 Физика
ОДП.3 Информатика
ПП Профессиональная подготовка
ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
ОГСЭ.1 Основы философии
ОГСЭ.2 История
ОГСЭ.3 Иностранный язык
ОГСЭ.4 Физическая культура
ЕН Математический и общий естественнонаучный учебный цикл
ЕН.1 Математика
ЕН.2 Информационные технологии

П Профессиональный учебный цикл
ОП Общепрофессиональные дисциплины
ОП.1 Инженерная графика
ОП.2 Техническая механика
ОП.3 Технические измерения и стандартизация
ОП.4 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках
ОП.5 Горячая обработка материалов и упрочняющие технологии
ОП.6 Информационные технологии
ОП.7 Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности
ОП.8 Охрана труда
ОП.9 Конструкции систем вооружения
ОП.10 Общая технология машиностроения
ОП.11 Безопасность жизнедеятельности
ПМ Профессиональные модули
ПМ.1 Конструирование и проектирование систем вооружения
МДК.1.1 Проектирование систем вооружения
МДК.1.2 Надежность систем вооружения в эксплуатации
МДК.1.3 Испытания и контроль систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства
ПМ.2 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения
МДК.2.1 Диагностика и ремонт систем вооружения
МДК.2.2 Эксплуатация и техническое обслуживание систем вооружения
МДК.2.3 Технология сборки-разборки систем вооружения
ПМ.3Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения
МДК.3.1 Технология производства и контроль качества систем вооружения
МДК.3.2 Технологическое оборудование и оснастка для технологических процессов производства систем вооружения
МДК.3.3 Организационная структура промышленной организации и нормирование труда
ПМ.4 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им
МДК.4.1 Основы менеджмента и управленческой психологии
МДК.4.2 Организация хозяйственной деятельности промышленной организации
ПМ.5 Освоение и использование программного обеспечения отрасли
МДК.5.1 Программное обеспечение отрасли
МДК.5.2 Практическое использование программного обеспечения отрасли
ПМ.6 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Вариативная часть ППССЗ составляет 1404 часа (30 %) максимальной учебной нагрузки и 936 часов (30%) аудиторной учебной нагрузки. Вариативная часть ППССЗ специальности направлена на увеличение часов по циклам дисциплин и предусмотренных ФГОС СПО и введение дисциплин не предусмотренных ФГОС СПО.

Образовательным учреждением введены:
ОГСЭ.5 Деловое общение
ОП.12 Основы электротехники и электроники
ОП.13 Гидравлические и пневматические системы
МДК 5.3 Технология производства изделий систем вооружения с применением систем автоматизированного проектирования и программирования

4. КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ППССЗ СПО

4.1. Учебный план

Учебный план входит в состав комплекта документов ППССЗ и является его неотъемлемой частью. В учебном плане указывается перечень дисциплин, профессиональных модулей, практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объема в часах (неделях), последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины, профессионального модуля и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график входит в состав комплекта документов ППССЗ и является его неотъемлемой частью. В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

4.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей входят в состав комплекта документов ППССЗ и являются его неотъемлемой частью. В Приложении 2 настоящему документу приведены аннотации рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей.

4.4. Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики

Программы учебной, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики входят в состав комплекта документов ППССЗ и являются его неотъемлемой частью. В Приложении 3 к настоящему документу приведены аннотации программ практик.

4.5. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации входит в состав комплекта документов ППССЗ СПО, является его неотъемлемой частью и включает в себя: программу государственной итоговой аттестации; требования к выпускным квалификационным работам; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

4.6. Методические и оценочные материалы по реализации ОПОП СПО

Методические и оценочные материалы по реализации ОПОП СПО входят в состав комплекта документов ОПОП СПО и являются его неотъемлемой частью.

Методические материалы регламентируют особенности реализации ППССЗ в целом.

Оценочные материалы, предназначенные для оценивания результатов обучения, представлены в фондах оценочных средств.

4.7. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания входит в состав комплекта документов ППССЗ СПО и является его неотъемлемой частью.

4.8. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы входит в состав комплекта документов ППССЗ СПО и является его неотъемлемой частью.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ППССЗ СПО

5.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ППССЗ

Область профессиональной деятельности выпускника данной ППССЗ включает: конструирование, проектирование, производство, ремонт, техническое обслуживание, испытания и контроль систем вооружения; организацию работы структурного подразделения.

5.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших ППССЗ

Объектами профессиональной деятельности выпускника данной ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности являются:

конструкция систем вооружения;

технологические процессы деталей систем вооружения;

технологические процессы сборки систем вооружения;

производственные и трудовые процессы изготовления систем вооружения;

первичные трудовые коллективы.

5.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ППССЗ

Выпускник данной ППССЗ готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

конструирование и проектирование систем вооружения;

организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения;

разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения;

организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им;

освоение и использование программного обеспечения отрасли;

выполнение работ по одной или нескольких профессиям рабочих, должностям служащих.

6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ППССЗ СПО

В результате освоения ППССЗ СПО выпускник должен овладеть:

- общими компетенциями (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 11. Применять проектный подход в профессиональной деятельности *(определена образовательной организацией)*

- профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1.Участвовать в разработке конструкторской документации, её оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.

ПК 1.2.Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.

ПК 1.3.Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надёжность систем вооружения при эксплуатации.

ПК 1.4.Участвовать в оценки технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.

ПК 2.1.Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.

ПК 2.2.Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.

ПК 2.3.Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.

ПК 3.1.Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.2.Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.3.Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.

ПК 3.4.Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.

ПК 3.5.Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.

ПК 4.1.Участвовать в планировании работы производственного подразделения

ПК 4.2.Организовывать работу производственного подразделения.

ПК 4.3.Руководить работой производственного подразделения

ПК 4.4.Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.

ПК 5.1.Освоение программного обеспечения отрасли (по направлениям подготовки)

ПК 5.2.Практическое использование программного обеспечения отрасли.

ПК 5.3. Разрабатывать технологию производства изделий систем вооружения с применением систем автоматизированного проектирования и программирования *(определена образовательной организацией)*

ПК 6.1. Выполнять работы по рабочей профессии «Токарь», «Фрезеровщик» *(определена образовательной организацией).*

ПК 6.2.Выполнять работы по рабочей профессии «Оператор станков с программным управлением» *(определена образовательной организацией).*

Связи между планируемыми результатами освоения ППССЗ и формирующими их отдельными элементами ППССЗ (дисциплинами, междисциплинарными курсами, практиками) устанавливаются матрицей соответствия учебных дисциплин (профессиональных модулей) формируемым компетенциям (Приложение 1).

7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ СПО

7.1. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ СПО

Кадровые условия реализации ОПОП СПО соответствует требованиям соответствующего ФГОС СПО.

7.2. Информационное обеспечение образовательного процесса

Реализация основных профессиональных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин (профессиональных модулей) ППССЗ. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

ППССЗ обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (профессиональных модулей).

Обучающимся предоставляется возможность доступа к современным профессиональным базам данных, электронным библиотечным и информационным ресурсам сети Интернет.

7.3. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ СПО

Тульский государственный университет располагает развитой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной и практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом ППССЗ, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения университета включают учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий физической культурой и спортом, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения университета укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения аудиторных занятий в университете используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин

(профессиональных модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к ЭИОС университета. Конкретный перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ППССЗ СПО, указан в рабочих программах дисциплин (профессиональных модулей).

Кроме того, университет располагает инфраструктурой и оборудованием, необходимыми для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Основная цель колледжа заключается в практико-направленной подготовке специалистов, опирающейся на конкретные условия работы и материально-техническую базу предприятий, которые участвуют в обеспечении учебного процесса колледжа технической документацией, информацией о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники, передовым опытом организации труда специалистов, программными продуктами, используемыми в деятельности предприятий.

Технический колледж им. С.И. Мосина активно сотрудничает с такими крупнейшими предприятиями, как АО «АК «Туламашзавод», АО «Конструкторское бюро приборостроения им. академика А.Г. Шипунова», ОАО «Тульский патронный завод», АО «ИТО-Туламаш», АО «КБП - «ЦКИБ СОО», ПАО «Императорский Тульский оружейный завод».

7.4. Учебно-методическое обеспечение реализации ППССЗ СПО

Учебно-методическое обеспечение ППССЗ СПО представлено в рабочих программах дисциплин (профессиональных модулей), в программах практик, а также иных методических материалах, входящих в состав ППССЗ СПО.

7.5. Технологии реализации образовательного процесса

Необходимость применения современных методов обучения обуславливается компетентностным подходом, заложенным в основу основной профессиональной образовательной программы. Для каждого аспекта профессиональной деятельности используется наиболее целесообразный прием: интерактивная лекция, упражнение, анализ производственной ситуации, решение ситуационной задачи, деловая игра, индивидуальное практическое задание, решение профессиональных задач. Совокупность деятельностных технологий обеспечивается применением активных и интерактивных методов обучения, а также использованием традиционных и апробацией новых форм и методов организации образовательного процесса.

Одной из форм является организация образовательного процесса на основе моделирования реальных производственных условий для решения обучающимися практических задач профессиональной деятельности, которое способствует развитию системы фундаментальных знаний студентов, формированию профессиональных компетенций студентов в соответствии с требованиями работодателей, адаптации студентов к реальной производственной деятельности.

При реализации данной образовательной программы используются проектно-ориентированные методы обучения. Предусматривается организация проектной деятельности студентов, которая предполагает реализацию этапов полного технологического цикла производства деталей для изделий систем вооружения.

В рамках профессионального модуля ПМ.3 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения в процессе реализации МДК.3.1 Технология производства и контроль качества систем вооружения предусматривается внедрение проектной технологии в обучение. Запланировано выполнение студентами проектной работы по созданию конструкторской и технологической документации на конкретную (реальную) деталь для изделий систем вооружения.

В профессиональный модуль ПМ.5 Освоение и использование программного обеспечения отрасли включается междисциплинарный курс МДК.5.3 Технология

производства изделий систем вооружения с применением систем автоматизированного проектирования и программирования, предполагающий проектную работу студентов по разработке управляющих программ обработки детали на станках с ЧПУ (используя документацию, разработанную в МДК.3.1). По итогам представления проектных работ – детали изготавливаются на станках с ЧПУ.

При реализации ППССЗ используются педагогические технологии, адаптирующие образовательные программы для студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями, в том числе индивидуальные задания, поливариативные задачи различных уровней сложностей, гибкость расписания учебных занятий. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью создания комфортного психологического климата в студенческой группе.

Организация самостоятельной работы в условиях формирования профессиональных компетенций включает в себя: участие в научно-технических конференциях, подготовку и участие в профессиональных конкурсах, выставках, олимпиадах, выполнение электронных презентаций, подготовку к промежуточной аттестации, подготовку к государственной итоговой аттестации, в том числе выполнение курсовых работ (проектов) и выпускной квалификационной работы, работу в студенческих научных обществах, кружках, семинарах, участие в работе факультативов, участие в учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе колледжа ТулГУ, подготовку к лабораторно-практическим работам, написание рефератов, докладов, рецензий, подготовку к тестированию, семинарам, коллоквиумам.

В ходе реализации профессиональных модулей в части преподавания междисциплинарных курсов, определения тематики и руководства курсовым проектированием планируется привлекать ведущих специалистов машиностроительных предприятий оборонно-промышленного комплекса Тульской области. Главная роль в организации и проведении производственной практики по профилю специальности отводится современным производствам предприятий. Соотнесение предоставляемых студентам-практикантам рабочих мест, квалификации специалистов-наставников и содержания производственной практики создаст необходимые условия для приобретения практического опыта в рамках освоения профессиональных модулей. Активное участие специалистов предприятий в реализации теоретической и практической составляющих профессиональных модулей позволит им объективно подойти к оценке качества освоения студентами общих и профессиональных компетенций в ходе промежуточных аттестации в условиях максимального приближения программ аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. Планируется также привлекать работодателей в качестве внешних экспертов при проведении текущей и промежуточной аттестации по смежным междисциплинарным курсам.

Представляется весьма значимым участие работодателей на этапе проведения квалификационных испытаний по присвоению рабочих профессий на базе колледжа ТулГУ.

8. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ СПО

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

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии локальными нормативными актами ТулГУ.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится на основе программы государственной итоговой аттестации выпускников специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства в форме защиты дипломного проекта и демонстрационного экзамена. Данная программа включает требования к уровню подготовки выпускников, основные мероприятия по подготовке и проведению государственной итоговой аттестации и сроки их реализации.

Коллектив разработчиков ОПОП СПО

Работники университета:

Миляева И.В.,
зам. директора УР Технического колледжа
им. С.И. Мосина ТулГУ

(подпись)

Чулкова Е.И.,
преподаватель Технического колледжа
им. С.И. Мосина ТулГУ

(подпись)

Шатрукова А.А.,
зав. учебной частью Технического колледжа
им. С.И. Мосина ТулГУ

(подпись)

Требования к результатам освоения ППССЗ СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства согласованы АО «АК «Туламашзавод».

Лист согласования

Общая характеристика ОПОП СПО согласована:

Директор Технического колледжа им. С.И. Мосина ТулГУ		В.Н. Скрябин
(должность)	*(подпись)*	*(расшифровка подписи)*

Методист Технического колледжа им. С.И. Мосина ТулГУ		Р.В. Бондарь
(должность)	*(подпись)*	*(расшифровка подписи)*

Общая характеристика рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальных машин и устройств:

Протокол № 1 от « 16 » января 2023 года.

Председатель цикловой комиссии		Е.И. Чулкова
(должность)	*(подпись)*	*(расшифровка подписи)*

Приложение 1. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ) ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Наименование учебной дисциплины		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3	ПК 6.1	ПК 6.2
ОГСЭ	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																							
ОГСЭ.1	Основы философии	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																							
ОГСЭ.2	История	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																							
ОГСЭ.3	Иностранный язык	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																							
ОГСЭ.4	Физическая культура		+	+	+		+		+		+																							
ОГСЭ.5	Деловое общение	+	+	+	+	+	+	+	+																									
ЕН	**Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+									+										
ЕН.1	Математика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+									+										
ЕН.2	Информационные технологии					+			+	+	+		+		+									+										
П	**Профессиональный учебный цикл**	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП	**Общепрофессиональные дисциплины**	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+			
ОП.1	Инженерная графика	+	+		+	+			+	+	+		+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+			+		+			
ОП.2	Техническая механика	+	+		+	+			+	+	+		+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+			+		+			
ОП.3	Технические измерения и стандартизация	+	+		+	+			+	+	+		+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+			+		+			
ОП.4	Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках	+	+		+	+			+	+	+		+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+			+		+			
ОП.5	Горячая обработка материалов и упрочняющие технологии	+	+		+	+			+	+	+		+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+			+		+			
ОП.6	Информационные технологии	+	+		+	+			+	+	+		+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+			+		+			
ОП.7	Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности	+	+		+	+			+	+	+		+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+			+		+			
ОП.8	Охрана труда	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+			+		+			
ОП.9	Конструкции систем вооружения	+	+		+	+			+	+	+		+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+			+		+			
ОП.10	Общая технология машиностроения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+			+		+			
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+			+		+			
ОП.12	Основы электротехники и электроники	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+				+			+												
ОП.13	Гидравлические и пневматические системы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+			+	+			+												
ПМ	**Профессиональные модули**	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПМ.1	Конструирование и проектирование систем вооружения	+	+		+	+							+	+	+	+																		
МДК.1.1	Проектирование систем вооружения	+	+		+	+							+	+																				
МДК.1.2	Надежность систем вооружения в эксплуатации	+	+		+	+							+	+	+																			

Наименование учебной дисциплины		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3	ПК 6.1	ПК 6.2
МДК.1.3	Испытания и контроль систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства	+	+		+	+							+	+	+	+																		
ПП.1.1	Практика по профилю специальности	+	+		+	+							+	+	+	+																		
ПМ.2	Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения	+	+	+					+									+	+	+														
МДК.2.1	Диагностика и ремонт систем вооружения	+	+	+					+									+	+	+														
МДК.2.2	Эксплуатация и техническое обслуживание систем вооружения	+	+	+					+									+	+	+														
МДК.2.3	Технология сборки-разборки систем вооружения	+	+	+					+									+	+	+														
ПП.2.1	Практика по профилю специальности	+	+	+					+									+	+	+														
ПМ.3	Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения	+	+		+					+		+									+	+	+	+	+									
МДК.3.1	Технология производства и контроль качества систем вооружения	+	+		+					+		+									+	+	+	+	+									
МДК.3.2	Технологическое оборудование и оснастка для технологических процессов производства систем вооружения	+	+		+					+											+	+	+	+	+									
МДК.3.3	Организационная структура промышленной организации и нормирование труда	+	+		+					+											+	+	+	+	+									
УП.3.1	Слесарная практика	+	+		+					+											+	+		+										
ПП.3.1	Практика по профилю специальности	+	+		+					+		+									+	+	+	+	+									
ПМ.4	Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+															+	+	+	+					
МДК.4.1	Основы менеджмента и управленческой психологии	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+															+	+	+	+					
МДК.4.2	Организация хозяйственной деятельности промышленной организации	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+															+	+	+	+					
ПП.4.1	Практика по профилю специальности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+															+	+	+	+					
ПМ.5	Освоение и использование программного обеспечения отрасли				+	+						+																		+	+	+		
МДК.5.1	Программное обеспечение отрасли				+	+																								+	+			
МДК.5.2	Практическое использование программного обеспечения отрасли				+	+																								+	+			
МДК.5.3	Технология производства изделий систем вооружения с применением систем автоматизированного проектирования и											+																				+		

Наименование учебной дисциплины		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3	ПК 6.1	ПК 6.2
	программирования																																	
ПП.5.1	Практика по профилю специальности				+	+						+																		+	+	+		
ПМ.6	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																						+	+
УП.6.1	Практика по освоению рабочей профессии «Токарь», «Фрезеровщик»	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																						+	
УП.6.2	Практика по освоению рабочей профессии «Оператор станков с программным управлением»	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																							+

Приложение 2. АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ)

Аннотация программы учебной дисциплины «Русский язык»

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

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:
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

Аннотация программы учебной дисциплины «Литература»

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

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Русская литература второй половины XIX-го века

Раздел 2. Литература XX-го века

Аннотация программы учебной дисциплины
«Иностранный язык» (английский)

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

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.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Содержание дисциплины:

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Иностранный язык для общих целей.

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей.

Аннотация программы учебной дисциплины «История»

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

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).

Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы.

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.

Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир.

Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации.

Аннотация программы учебной дисциплины «Обществознание»

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

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно- познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного

	развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Человек в обществе.

Раздел 2. Духовная культура.

Раздел 3. Экономическая жизнь общества.

Раздел 4. Социальная сфера.

Раздел 5. Политическая сфера.

Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации

Аннотация программы учебной дисциплины «География»

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

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.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций

	Наименование результата обучения
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Введение

Раздел 1. Общая характеристика мира.

Раздел 2. Региональная характеристика мира.

Раздел 3. Глобальные проблемы человечества

Аннотация программы учебной дисциплины «Химия»

Цели и задачи – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью изучения предметной области «Естественные науки» является формирование целостного представления о естественнонаучной картине мира, развитие естественнонаучного мышления средствами дисциплин.

Задачи изучения предметной области «Естественные науки»:

1) сформировать понимание целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук; влияния достижений естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную, этическую и другие сферы деятельности человека;
2) сформировать естественнонаучную основу освоения профессиональных компетенций;
3) развить умения анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать информацию естественнонаучного характера;
4) сформировать навыки безопасной работы во время проектно- исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
5) создать условия для развития навыков учебной, проектно- исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций

	Наименование результата обучения
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:
Раздел 1. Общая химия
Раздел 2. Неорганическая химия
Раздел 3. Органическая химия

Аннотация программы учебной дисциплины «Биология»

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

Цель: формирование у обучающихся системы знаний о различных уровнях жизни со знанием современных представлений о живой природе, навыков по проведению биологических исследований с соблюдением этических норм, аргументированной личностной позиции по бережному отношению к окружающей среде.

Задачи:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся 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;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

	Наименование результата обучения
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого

Раздел 2. Строение и функции организма

Раздел 3. Теория эволюции

Раздел 4. Экология

Аннотация программы учебной дисциплины «Физическая культура»

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 08.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Физическая культура, как часть культуры общества и человека.

Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности.

Аннотация программы учебной дисциплины
«Основы безопасности жизнедеятельности»

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных, профессиональных знаниях (для юношей).

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы основного содержания:

Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи.

Раздел 2 Методы оценки риска.

Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Раздел 4 Основы военной службы

Раздел 5 Основы медицинских знаний

Аннотация индивидуального проекта

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение освоения общеобразовательного цикла в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя (тьютора) по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых общеобразовательных дисциплин с учетом получаемой профессии или специальности.

Аннотация программы учебной дисциплины «Математика»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: пользоваться математическими методами при решении задач прикладного характера, владеть алгоритмическим стилем познавательной деятельности, применять знания в построении математических моделей, исследовательских работах, в проектах.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: основные математические понятия, расширяющие и систематизирующие основные сведения о числах; сведения о функциях; владеть основными идеями математического анализа, позволяющими решать прикладные задачи; способы решения уравнений и неравенств; основные сведения о геометрических пространственных фигурах, основные понятия комбинаторики, вероятностно-статистические закономерности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт использования математического аппарата при решении практико-ориентированных и профессиональных задач, технологий профессиональной деятельности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Алгебра.

Раздел 2. Начала математического анализа.

Раздел 3. Уравнения и неравенства.

Раздел 4. Множества.

Раздел 5. Комбинаторика, элементы статистики и теории вероятностей.

Раздел 6. Векторы и координаты

Раздел 7. Геометрия.

Аннотация программы учебной дисциплины «Физика»

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

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных
- источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих **задач:**

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся производственной деятельности; в рамках
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско- патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при

работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

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

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

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

- 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 естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле*;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с
- учетом их погрешностей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,

	проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных, профессиональных знаниях (для юношей).

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Механика.

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.

Раздел 3. Электродинамика.

Раздел 4. Колебания и волны

Раздел 5. Оптика

Раздел 6. Квантовая физика

Раздел 7. Строение Вселенной

Аннотация программы учебной дисциплины «Информатика»

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

Рабочая программа ориентирована 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.

Результат освоения рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» влияет на формирование у студентов общих компетенций (ОК).

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Информационная деятельность человека.

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов

Раздел 3. Информационное моделирование.

Аннотация программы учебной дисциплины «Основы философии»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт:*

- получения объективно научных знаний о действительности;
- раскрытия познавательных возможностей человека о себе и обществе;
- понимания тесной связи реальной жизни и практической деятельности;
- обладания рационально-теоретическим способом ориентации в окружающем мире;
- понимания, «каким» надо быть, чтобы быть человеком;
- усвоения социально-ценностных норм, регламентирующих общественные и личностные отношения.

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Основы философии» влияет на формирование у студентов общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Основные идеи мировой философии от античности до новейшего времени.

Раздел 2. Человек – сознание – познание.

Раздел 3. Духовная жизнь человека (наука, религия, искусство).

Раздел 4. Социальная жизнь.

Аннотация программы учебной дисциплины «История»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX-XX1 вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в к. XX-н. XXI в.в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших нормативны правовых актов мирового и регионального значения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт:*

- определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
- использовать навыки исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения.

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «История» влияет на формирование у студентов общих компетенций (ОК):

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

	квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять военную обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Пути развития общества к 80-м г. XX веке.

Раздел 2. Информационное общество – новая фаза в историческом развитии человечества.

Раздел 3. Мировая цивилизация: новые проблемы XXI века.

Аннотация программы учебной дисциплины «Иностранный язык» (английский)

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:*

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт:*

- работы с иностранными текстами профессиональной направленности.

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Иностранный язык» (английский) влияет на формирование у студентов общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять военную обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Вводно-коррективный модуль.

Раздел 2. Модуль « Business English».

Раздел 3. Общетехнический модуль.

Раздел 4. Профессионально-направленный модуль.

Раздел 5. Технический перевод как вид речевой деятельности.

Раздел 6. Модуль «Углубленное изучение языка. Advanced English».

Аннотация программы учебной дисциплины «Физическая культура»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт* использования приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для:

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;
- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Физическая культура» влияет на формирование у студентов общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Теоретические основы физической культуры.

Раздел 2. Учебно-тренировочная подготовка по видам спорта.

Аннотация программы учебной дисциплины «Деловое общение»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- определять особенности и структуру текста;
- выявлять и анализировать нарушения норм литературного языка;
- создавать текст по условиям определённого стиля;
- проводить стилистический и лингвистический анализ текста;
- осуществлять подготовку к публичному выступлению (выбирать тему, определять цель, отбирать материал, редактировать текст доклада);
- составлять телефонные диалоги;
- определять функции документов;
- определять вид документа;
- осуществлять анализ стилевых черт и языковых средств, используемых в документах;
- составлять документы в соответствии с требованиями к их языковому и стилевому оформлению;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- особенности литературного языка как высшей формы национального языка;
- особенности и структуру текста;
- характеристику форм нелитературного языка;
- понятие функционального стиля;
- языковые черты функциональных стилей;
- функциональные и языковые особенности официально-делового стиля;
- формы реализации официально-делового стиля;
- речевой этикет в деловой речи;
- текстовые и языковые нормы документов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт:*

- использование полученных знаний, изобретательского подхода, навыков импровизации в коллективе при решении конкретных профессиональных задач

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Деловое общение» влияет на формирование у студентов общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

	повышение квалификации.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Функционально-стилистическая дифференциация.

Раздел 2. Формы реализации и языковые особенности официально-делового стиля.

Аннотация программы учебной дисциплины «Математика»

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

В результате освоения учебной 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 исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт* использования математического аппарата при решении практико-ориентированных и профессиональных задач.

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Математика» влияет на формирование у студентов общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных, профессиональных знаниях (для юношей).

ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.3.	Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Математический анализ.

Раздел 2. Комплексные числа.

Раздел 3. Элементы линейной алгебры.

Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Аннотация программы учебной дисциплины «Информационные технологии»

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

В результате изучения дисциплины студент должен *уметь:*

- выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- 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;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;
- строить логические схемы и составлять алгоритмы;
- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- использовать языки программирования, разрабатывать логически правильные и эффективные программы;
- выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами;
- работать с носителями информации;
- пользоваться антивирусными программами;
- соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

В результате изучения дисциплины студент должен *знать:*

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приёмы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- основные функции, назначение и принципы работы распространённых операционных систем и сред;
- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- стандартные типы данных;
- основные понятия автоматизированной обработки информации.

В результате изучения дисциплины студент должен *иметь практический опыт:*

- оформления конструкторской и технологической документации посредством CAD и CAM систем,
- проектирования технологических процессов с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах,
- создания трехмерных моделей на основе чертежа.

Результат освоения рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии» влияет на формирование студентами общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных, профессиональных знаниях (для юношей).
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.3.	Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Аппаратное и программное обеспечение персональных ЭВМ и ВС.

Раздел 2. Основы алгоритмизации и программирования.

Раздел 3. Сетевая обработка информации.

Раздел 4. Основы компьютерной безопасности.

Аннотация программы учебной дисциплины «Инженерная графика»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь:*

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:*

- 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 технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт:*

- составлять конструкторскую и техническую документацию; излагать технические идеи с помощью чертежа; создавать и обрабатывать графические изображения при помощи компьютерных изображений.

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Инженерная графика» влияет на формирование у студентов общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.

ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5.	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Общие сведения о машинной графике.

Раздел 2. Геометрическое черчение.

Раздел 3. Проекционное черчение.

Раздел 4. Машиностроительное черчение

Раздел 5. Чертеж и схемы по специальности (построение схем, диаграмм, графиков).

Аннотация программы учебной дисциплины «Техническая механика»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- выполнять основные расчеты по теоретической механике, сопротивлению материалов, деталям машин;
- производить расчеты на растяжение и сжатие на срез, смятие, кручение и изгиб;
- выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
-производить расчеты механических передачи простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах;

знать:

- основы технической механики;
- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;
- методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин;
- методику расчета элементов конструкции на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах нагружения;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- основы проектирования деталей и сборочных единиц;
- основы конструирования;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения;

иметь практический опыт:

- выполнения расчетов на прочность, жесткость, устойчивость деталей реальных механизмов и приспособлений авторемонтного производства;
- использования измерительного инструмента для определения необходимых размеров деталей для расчетов на прочность, жесткость и устойчивость.

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Техническая механика» влияет на формирование у студентов общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5.	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1.Теоретическая механика.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Раздел 3. Детали машин.

Раздел 4. Основы конструирования.

Аннотация программы учебной дисциплины
«Технические измерения и стандартизация»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающейся должен *уметь*:

- рассчитывать размерные цепи;
- рассчитывать уровень точности и качества с применением системы стандартов;
- пользоваться универсальными контрольно-измерительными средствами;
- рассчитывать предельные калибры;

В результате освоения учебной дисциплины обучающейся должен *знать*:

- основы технических измерений, стандартизации, унификации, взаимозаменяемости;
- системы ЕСКД и ЕСТД и другие нормативно-справочные материалы;
- средства контроля качества продукции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающейся должен *иметь практический опыт*:

- работы с измерительными инструментами: микрометром, штангельциркулем;
- использования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- использования основные положения стандартизации;
- применения стандартов качества для оценки выполняемых работ.

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Технические измерения и стандартизация» влияет на формирование у студентов общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.

ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5.	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:
1. Основы технических измерений и метрологии
2. Основы взаимозаменяемости
3. Основы стандартизации

Аннотация программы учебной дисциплины
«Основы материаловедения и технологии обработки материалов
на металлорежущих станках»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающейся должен *уметь:*

- выбирать и обосновывать материал для изготовления изделий;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;

В результате освоения учебной дисциплины обучающейся должен *знать*:

- конструкционные материалы (металлы, сплавы, неметаллические материалы), их химический состав физико-механические и технологические свойства;
- методы обработки конструкционных материалов, инструмент, оборудование;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающейся должен *иметь практический опыт*:

- определения микроструктуры металлов;
- определения твердости металлов;
- выбора режимов резанья на металлообрабатывающих станках.

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках» влияет на формирование у студентов общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов

	производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5.	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Закономерность формирования структуры материалов.

Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении.

Раздел 3. Инструментальные материалы.

Раздел 4. Порошковая металлургия.

Раздел 5. Обработка заготовок на металлорежущих станках.

Раздел 6. Общие сведения о металлорежущих станках.

Раздел 7. Обработка заготовок на станках.

Аннотация программы учебной дисциплины
«Горячая обработка материалов и упрочняющие технологии»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- выбирать виды заготовок и методы их получения;
- назначать виды термической обработки покрытий и упрочняющих технологий;

знать:

- методы получения заготовок, виды термической обработки, покрытий и упрочняющих технологий, их сущность и область применения.

иметь практический опыт:

- назначения режимов термической обработки металлов;
- технологического процесса литья в разовые песчаные формы;
- проектирования литейной технологии.

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Горячая обработка материалов и упрочняющие технологии» влияет на формирование у студентов общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.

ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5.	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Основы литейного производства.

Раздел 2. Обработка материалов давлением.

Раздел 3. Основы сварочного производства.

Аннотация программы учебной дисциплины
«Информационные технологии»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- применять информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приёмы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- основные функции, назначение и принципы работы распространённых операционных систем и сред;
- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- стандартные типы данных;
- основные понятия автоматизированной обработки информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт:*

- оформления конструкторской и технологической документации посредством CAD и CAM систем;
- проектирования технологических процессов с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;
- создания трехмерных моделей на основе чертежа

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Информационные технологии» влияет на формирование у студентов общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Системы автоматизированного проектирования

Раздел 2. Автоматизированные системы технологической подготовки производства (АСТПП)

Раздел 3. Автоматизация подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ

Раздел 4. Моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности

Аннотация программы учебной дисциплины
«Основы экономики организации и правового обеспечения
в профессиональной деятельности»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:*

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методику разработки бизнес-плана;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- производственную и организационную структуру организации;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт:*

- подготовки и оформления организационно-правовой документации, регулирующей производственно-хозяйственную деятельность;
- оценки эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов организации,
- участия в организации работы структурного подразделения;
- участия в экономическом анализе процесса и результатов деятельности организации

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности» влияет на формирование у студентов общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5.	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Основы экономики организации.

Раздел 2. Основы правового обеспечения профессиональной деятельности.

Аннотация программы учебной дисциплины «Охрана труда»

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:
- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы 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 (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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт*:
- исследовать и оценивать параметры метеорологических условий окружающей среды;
- определять и оценивать освещенность рабочего места;
- составлять акт по форме Н-1.

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Охрана труда» влияет на формирование у студентов общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в

	профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5.	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.

Раздел 2. Защита от вредных и опасных производственных факторов.

Раздел 3. Экобиозащитная техника.

Раздел 4. Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности.

Раздел 5. Идентификация трамвматирующих и вредных факторов.

Раздел 6. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технических процессов.

Раздел 7. Управление безопасностью труда.

Раздел 8. Особенности обеспечения безопасных условий труда.

Аннотация программы учебной дисциплины «Конструкции систем вооружения»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- анализировать конструкторскую документацию;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:*

- конструкцию систем вооружения, их назначения, особенности и основные элементы, и условия работы их в узле и изделии, требования к ним;
- классификацию систем вооружения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт*:

- по проектированию технологических процессов;
- по сборке- разборке систем вооружения.

Результатом освоения программы учебной дисциплины «Конструкции систем вооружения» является овладение студентами общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для

	технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5.	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Боеприпасы автоматического оружия.

Раздел 2. Устройство и конструкция стрелкового автоматического оружия.

Раздел 3. Основные узлы автоматического оружия.

Раздел 4. Внутренняя баллистика.

Раздел 5. Внешняя баллистика.

Аннотация программы учебной дисциплины «Общая технология машиностроения»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:
- анализировать исходную документацию для проектирования технологических процессов;
- определять уровень технологичности проектируемым технологических процессов;
- рассчитывать размеры заготовок;
- определять последовательность технологического цикла в зависимости от требований к точности и качеству;
- выбирать технологическое оборудование и стандартную оснастку, определять нормы времени;
- подбирать смазывающе-охлаждающие жидкости (СОЖ) на операции технологического процесса;
- использовать справочно-нормативную литературу для решения конкретных задач;
- оформлять комплект технологической документации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:
- исходную документацию для проектирования технологических процессов;
- систему стандартов для проектирования технологических процессов;
- показатели технологичности и методику их расчета;
- условия применения и назначения СОЖ;
- методику расчета припуска и способа их назначения;
- правила проектирования технологических процессов;
- технологические возможности оборудования и стандартную оснастку;
- правила оформления технологической документации с учетом типа производств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт:*
- разработки конструкторской документации, ее оформления и внесения изменений на всех стадиях технической подготовки производства;
- оформления всех видов документации в ходе контроля испытаний и ремонта;
- назначения и расчета оптимальных режимов резания и норм времени для технологических процессов производства систем вооружения

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Общая технология машиностроения» влияет на формирование у студентов общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,

	руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5.	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

1. Основные характеристики производственного процесса
2. Точность и качество механической обработки
3. Основные задачи, решаемые при проектировании технологических процессов механической обработки

Аннотация программы учебной дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:*

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанности военной службы;
- порядок оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт:*

- сборки-разборки АКМ;
- оказания первой медицинской помощи.

Результатом освоения программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является овладение студентами общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и

	способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5.	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения.

Раздел 2. Основы военной службы.

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

Аннотация программы учебной дисциплины

«Основы электротехники и электроники»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:
- производить расчет основных параметров электрических цепей;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- читать и собирать простейшие электрические и электронные схемы;
- определять тип полупроводниковых приборов и микросхем по их маркировке.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:*
- сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях и порядок расчета их параметров;
- устройство и принцип действия электрических машин;
- преобразование переменного тока в постоянный;
- усиление электрических сигналов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт*:
- применения теоретических знаний в области использования электротехнических и электронных устройств

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Основы электротехники и электроники» влияет на формирование у студентов общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.3.	Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения

	при эксплуатации.
ПК 2.2.	Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Основы электротехники.

Раздел 2. Основы электроники.

Аннотация программы учебной дисциплины

«Гидравлические пневматические системы»

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- рассчитывать основные параметры гидро-пневмопривода;
- использовать методики расчета гидро- и пневмосистем;
- использовать стандарты, справочный материал, правила построения и чтения схем гидравлических и пневматических систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:*

- основные законы механики жидких и газообразных сред;
- устройство, функциональные возможности и принцип действия типовых гидро- и пневмоаппаратов, состав и работу гидро – и пневмосистем технологического оборудования;
- устройство и принципы действия различных типов приводов и элементов гидропневмоавтоматики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт:*

- расчета параметров типовых гидросистем.

Результат освоения рабочей программы по дисциплине «Гидравлические пневматические системы» влияет на формирование у студентов общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развитии, заниматься самообразование Осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.
ПК 1.3.	Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.

ПК 2.2.	Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.

Содержание дисциплины:

В ходе освоения указанной дисциплины изучаются следующие разделы:

Раздел 1. Гидравлика.

Раздел 2. Гидравлические системы.

Раздел 3. Пневматические системы.

Аннотация программы профессионального модуля
«Конструирование и проектирование систем вооружения»

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения основного вида профессиональной деятельности – конструирование и проектирование систем вооружения.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения проектно-технических расчетов (включая расчет баллистических и геометрических параметров элементов систем вооружения) и экономической эффективности конструкции систем вооружения;
- оценки надежности и технологичности конструкции систем вооружения;
- оформления и изменения конструкторской документации на всех стадиях конструкторской подготовки производства;
- сборки-разборки систем вооружения для изучения устройства и взаимодействия элементов конструкции;

уметь:

определять показатели технического уровня проектируемых изделий, деталей и сборочных единиц систем вооружения;

- использовать при проектировании стандартных и унифицированные детали систем вооружения;
- рассчитывать показатели технологичности конструкции систем вооружения и их элементы;
- оценивать надежность конструкции в эксплуатации;
- оценивать экономическую эффективность конструкции;
- оформлять конструкторскую документацию и вносить в нее изменения;

знать:

- назначение проектируемого объекта;
- виды конструкторской документации и особенности проектной документации;
- этапы проектных работ и особенности конструкторской подготовки производства;
- методику и средства выполнения проектно-технических расчетов;
- показатели технологичности конструкции и методику их расчета;
- методику выполнения основных проектно-технических расчетов и оценки экономической эффективности конструкции систем вооружения;
- показатели надежности конструкции в эксплуатации и методику их расчета;
- виды испытаний и контроля на стадиях конструкторской подготовки и методику их выполнения.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности – конструирование и проектирование систем вооружения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.3.	Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.

Содержание профессионального модуля:

В ходе освоения указанного модуля изучаются следующие МДК:

МДК 1.1. Проектирование систем вооружения.

Изучаемые темы: Тема 1. Общие сведения о проектировании автоматического оружия.

Тема 2. Баллистика. Тема 3. Динамика автоматического оружия. Тема 4. Проектирование основных двигателей автоматики. Тема 5. Расчет и проектирование основных исполнительных механизмов. Тема 6. Проектирование и расчет стволов.

МДК. 1.2. Надежность систем вооружения в эксплуатации.

Изучаемые темы: Тема 1. Определение показателей надежности. Тема 2. Обеспечение надежности при проектировании основных исполнительных механизмов стрелкового оружия.

МДК. 1.3. Испытания и контроль систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства.

Изучаемые темы: Тема 1. Контроль качества специальных машин и устройств. Тема 2. Испытание специальных машин и устройств.

Аннотация программы профессионального модуля
«Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения»

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения основного вида профессиональной деятельности – организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен *иметь практический опыт:*

- сборки-разборки, диагностики и ремонта систем вооружения;
- соблюдения техники безопасности в работе;

уметь:

-разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов систем;
- применять соответствующие методики контроля и испытаний систем вооружения и оборудование;
- оформлять документацию по результатам диагностики и для ремонта;
- выполнять работы по техническому обслуживанию систем вооружения;

знать:

-виды отказов систем;
- виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию;
- стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту систем;
- технологию ремонта систем вооружения и обеспечения безопасной эксплуатации их;
- нормы охраны труда и техники безопасности.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности – организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ПК 2.1.	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.2.	Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.
ПК 2.3.	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.

Содержание профессионального модуля:

В ходе освоения указанного модуля изучаются следующие МДК:

МДК 2.1. Диагностика и ремонт систем вооружения.

Изучаемые темы: Тема 1. Основы организации ремонтного производства. Тема 2. Дефектация изделия. Тема 3. Методы восстановления и упрочнения деталей. Тема 4. Особенности ремонта стрелкового оружия. Тема 5. Особенности ремонта артиллерийского оружия.

МДК 2.2. Эксплуатация и техническое обслуживание систем вооружения.

Изучаемые темы: Тема 1. Описание и работа систем вооружения. Тема 2. Работа частей и механизмов. Тема 3. Нарушение нормальной работы механизмов. Тема 4. Приемы и правила стрельбы. Тема 4. Техническое обслуживание.

МДК 2.3. Технология сборки-разборки систем вооружения.

Изучаемые темы: Тема 1. Основные структурные составляющие систем вооружения. Тема 2. Назначение и принцип действия основных узлов систем вооружения. Тема 3. Технологическая последовательность сборки-разборки систем вооружения.

Аннотация программы профессионального модуля
«Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения»

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения основного вида профессиональной деятельности – разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен *иметь практический опыт:*

- разработки маршрутной и операционной технологии для изготовления детали систем вооружения;
- проектирования специальной технологической оснастки;
- подбора технологического оборудования и стандартной технологической оснастки;
- расчета (назначения) режимов обработки и норм времени;
- оформления технической документации;

уметь:

- рассчитывать уровень точности и качества изделий с применением стандартов;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку;
- использовать при проектировании технологических процессов специальные методы обработки, оборудование, технологическую оснастку, методы контроля и испытаний;
- использовать справочно-нормативную литературу;
- определять уровень технологичности проектируемых технологических процессов и их экономическую эффективность;
- использовать техническую терминологию на иностранном языке;
- применять рациональные методы нормирования труда;
- внедрять оптимальные нормы труда;
- использовать передовой опыт по внедрению оптимальных норм труда;

знать:

- особенности технологических процессов изготовления систем вооружения и их элементы;
- специальные методы обработки деталей систем вооружения;
- особенности специального оборудования и технологической оснастки;
- виды, методику и особенности испытаний при производстве деталей систем вооружения;
- технологические возможности современного металлорежущего оборудования, применяемого в отрасли;
- условия безопасной эксплуатации оборудования и технологической оснастки;
- виды технологического оснащения станков и их технологические возможности;
- виды норм труда;
- методы нормирования труда;
- организационную структуру управления организацией, назначение отделов и служб и их взаимодействие;
- задачи и структуру нормировочной службы;
- методику проведения нормировочных работ;
- правила пересмотра норм времени и выработки;
- методику расчета и назначения технически обоснованных норм по заданным режимам обработки;
-порядок тарификационных работ и документацию для них.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности – разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 11.	Применять проектный подход в профессиональной деятельности
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3.	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5.	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.

Содержание профессионального модуля:

В ходе освоения указанного модуля изучаются следующие МДК:

МДК 3.1. Технология производства и контроль качества систем вооружения.

Изучаемые темы: Тема 1. Материалы для изготовления деталей изделий. Общие и специальные требования к основным деталям изделий. Тема 2. Особенности производства заготовок деталей систем вооружения. Основные типы заготовок. Технико-экономическое обоснование метода получения заготовок. Тема 3. Конструкции и производство стволов. Тема 4. Изготовление ствольных коробок. Технико-технологические требования к ним. Материалы. Тема 5. Изготовление деталей СМиУ. Тема 6. Производство упругих элементов. Тема 6. Изготовление деталей из древесины и пластмасс. Тема 7. Покрытие деталей изделий.

МДК 3.2. Технологическое оборудование и оснастка для технологических процессов производства систем вооружения.

Изучаемые темы: Тема 1. Установочные элементы приспособлений. Тема 2. Зажимные элементы приспособлений. Тема 3. Механизированные приводы станочных приспособлений. Тема 4. Методика проектирования приспособлений обзор приспособлений для станков различных групп. Тема 5. Проектирование специального режущего инструмента. Тема 6. Общие сведения о металлорежущих станках. Тема 7. Типовые детали и основные узлы металлорежущих станков. Тема 8. Универсальные металлорежущие станки. Тема 9. Станки с программным управлением. Тема 10. Технологическое оборудование автоматизированного производства. Тема 11. Автоматизация штамповочного производства. Тема 12. Эксплуатация станков.

МДК 3.3. Организационная структура промышленной организации и нормирование труда.

Изучаемые темы: Тема 1. Основы организации и нормирования труда. Тема 2. Структура трудовых процессов. Тема 3. Система норм и нормативов труда.
Тема 4. Затраты рабочего времени и методы их изучения. Тема 5. Оптимизация трудовых процессов и норм труда. Тема 6. Технологические и функциональные особенности организации труда. Тема 7. Система управления трудовыми процессами и отношениями.
Тема 8. Оценка и проектирование организации и нормирования труда.

Аннотация программы профессионального модуля
«Организация деятельности производственного подразделения (участка)
и управление им»

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения основного вида профессиональной деятельности - организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен *иметь практический опыт:*

-планирования, организации, регулирования, руководства, контроля и анализа деятельности производственного подразделения;

уметь:

-организовывать все виды инструктажа подчиненных;
-осуществлять все виды контроля за производственным процессом;
-организовывать обслуживание рабочих мест вспомогательными рабочими;
-обеспечивать эффективное использование ресурсов производственного участка,
-непрерывность производственного процесса,
-выполнение плановых показателей, соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
-использовать единый тарифно-квалификационный справочник;
-участвовать в тарификации работ и присвоении квалификационных разрядов,
-в установлении пересмотре норм времени и выработки;
-организовывать обучение рабочих;
-обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности, безопасную эксплуатацию оборудования;
-реализовывать функции управленческого цикла;
-использовать методы воздействия на деятельность подчиненных;
-использовать современные технические средства;

знать:

-основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка,
-методику их расчета и анализа;
-основы управления трудовой деятельностью подчиненных;
-основы организации труда;
-принципы и методы организации производственного процесса;
-производственную структуру промышленной организации и структуру управления;
-взаимодействие структурных подразделений;
-приемы и методы управленческой деятельности;
-функции управленческого цикла и методы их реализации;
-требования к современному руководителю;
-социально-психологические аспекты управления;
-передовой опыт менеджмента

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности - организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.2	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.3	Руководить работой производственного подразделения.
ПК 4.4	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

Содержание профессионального модуля:

В ходе освоения указанного модуля изучаются следующие МДК:

МДК 4.1. Основы менеджмента и управленческой психологии.

Изучаемые темы: Раздел 1. Позиционирование производственного подразделения в рамках предприятия. Тема 1. Цели и задачи деятельности производственного подразделения. Тема 2. Организационная структура подразделения. Тема 3. Документы, регламентирующие работу подразделения. Раздел 2. Организация взаимодействия с другими подразделениями. Тема 1. Внутренняя и внешняя среда организации и подразделения. Тема 2. Характеристика функций цикла менеджмента. Раздел 3. Планирование деятельности производственного подразделения. Тема.1 Формы планирования и виды планов. Тема 2. Планирование деятельности подразделения. Раздел 4. Организация и регулирование деятельности производственного подразделения. Тема 1. Принципы и методы управления. Тема 2. Процесс принятия решений. Тема 3. Делегирование полномочий и ответственность. Раздел 5. Инструменты эффективного управления. Раздел 6. Контроль и анализ деятельности производственного подразделения. Раздел 7. Роль руководителя в создании работоспособного коллектива. Тема 1. Личность руководителя. Тема 2. Руководство и лидерство. Власть и влияние. Тема 3. Формирование трудового коллектива. Тема 4. Психологические аспекты управления.

МДК 4.2. Организация хозяйственной деятельности промышленной организации. Раздел 1.

Эффективность хозяйственной деятельности подразделения. Раздел II. Организация подготовки и работы основного производства. Тема 1. Принципы организации производственного процесса и его подготовка. Тема 2. Организация технической подготовки и работы производства. Тема 3. Организация труда, нормирование и управление. Раздел III. Организация подготовки вспомогательного производства. тема 1. Организация подготовки инструментального производства. Тема 2. Организация подготовки ремонтного хозяйства. Тема 3. Организация подготовки энергетического хозяйства. Тема 4. Организация подготовки внутризаводского транспорта. Тема 5. Организация подготовки материально-технического снабжения. Тема 6. Организация подготовки складского хозяйства.

Аннотация программы профессионального модуля
«Освоение и использование программного обеспечения отрасли»

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения основного вида профессиональной деятельности – освоение и использование программного обеспечения отрасли.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен *иметь практический опыт:*

- использования прикладных программ для разработки технической документации (по направлениям подготовки);

уметь:

- использовать программное обеспечение отрасли для выполнения технической документации;

знать:

- виды технической документации;
- программное обеспечение отрасли (по направлениям подготовки).

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности - освоение и использование программного обеспечения отрасли, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 11.	Применять проектный подход в профессиональной деятельности
ПК 5.1.	Освоение программного обеспечения отрасли (по направлениям подготовки).
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.
ПК 5.3.	Разрабатывать технологию производства изделий систем вооружения с применением систем автоматизированного проектирования и программирования

Содержание профессионального модуля:

В ходе освоения указанного модуля изучаются следующие МДК:

МДК 5.1. Программное обеспечение отрасли.

Изучаемые темы: Тема 1. Общие основы программирования. Тема 2. Подготовка УП для станков различных групп.

МДК 5.2. Практическое использование программного обеспечения отрасли.

Изучаемые темы: Тема 1. Техническая документация. Тема 2. Пакеты прикладных программ. Тема 3. Моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности. Тема 4. Использование САПР для оформления конструкторской документации.

МДК 5.3. Технология производства изделий систем вооружения с применением систем автоматизированного проектирования и программирования.

Изучаемые темы: Тема 1.1 Основы 2D моделирования. Тема 1.2 Твердотельное моделирование в Mastercam Тема 1.3 Токарная обработка в Mastercam Тема 1.4 Фрезерная обработка в Mastercam Тема 1.5 Токарно-фрезерная обработка в Mastercam. Тема 2.1

Постоянные циклы сверления. Тема 2.2 Торцевое и контурное фрезерование. Тема 2.3 Объемное фрезерование наклонных поверхностей. Тема 2.4 Объемное фрезерование сферических поверхностей. Тема 2.5 Резьбофрезерование Тема 2.6 Торцевая обработка Тема 2.7 Контурная обработка Тема 2.8 Обработка канавки Тема 2.9 Обработка резьбы Тема 2.10 Обработка отверстий. Тема 2.11 Обработка не осевых отверстий Тема 2.12 Фрезерование в полярных координатах Тема 2.13 Фрезерование в цилиндрических координатах Тема 2.14 Осевая обработка Тема 2.15 Обработка лопаток турбины Тема 2.16 Обработка крыльчатки Тема 2.17 Обработка шнека Тема 2.18 Обработка закрытых крыльчаток

Аннотация программы профессионального модуля
«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в части освоения основного вида профессиональной деятельности - выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- работы по рабочим профессиям «Токарь», «Фрезеровщик», «Оператор станков с программным управлением»;

уметь:

- адаптироваться к условиям труда на конкретном рабочем месте;

осваивать новые приемы работы;

знать:

- устройство оборудования конкретного рабочего места;
- технику безопасности при работе на оборудовании.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами одной или несколькими профессиями рабочих (умение выполнять работы по рабочим профессиям «Токарь», «Фрезеровщик», «Оператор станков с программным управлением»).

Учебная практика по освоению рабочей профессии «Токарь», «Фрезеровщик» является частью профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

В результате освоения учебной практики обучающийся должен *иметь практический опыт:*

- выбрать необходимое металлообрабатывающее оборудование при разработке технологических процессов;
- применение технологической документации при изготовлении деталей на металлорежущих станках;
- применения технологической оснастки при установке заготовки на металлорежущих станках;
- выбора и установки режущего инструмента;
- применения мерительного инструмента для определения точности обработки изготавливаемых деталей;
- выбрать вид и материал заготовки.

уметь:

- определять последовательность операций по технологической карте;
- выбирать инструмент, приспособления, оборудование и материалы;
- выполнять несложные операции по специальности, изготавливая несложные детали и сборки;
- контролировать качество выполненных работ и предупреждать появление брака.

знать:

- инструменты, приспособления, оборудование и материалы для выполнения работ по профессиям токаря и фрезеровщика;
- способы и примеры работы при выполнении операции;

– организацию рабочего места и уход за ним;
– правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты.

Учебная практика направлена на овладение студентами вида профессиональной деятельности - выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, формирование общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК.10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 6.1.	Выполнять работы по рабочей профессии «Токарь», «Фрезеровщик».

Содержание практики:
Раздел 1. Токарная практика.
Раздел 2. Фрезерная практика.

Учебная практика по освоению рабочей профессии «Оператор станков с программным управлением» является частью профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики: *иметь практический опыт:*
-определения последовательности обработки детали по карте технологического процесса;
-чтения чертежей и определения предельных отклонений размеров детали;
-использования специального и универсального контрольно-измерительного и режущего инструмента.
уметь:
-применять контрольно-измерительный инструмент;
- выбирать технологическую оснастку;
- устанавливать заготовки в приспособлениях и их базировать.
знать:
- назначение и области применения металлорежущего оборудования с программным управлением;
- классификацию и эффективности применения режущего инструмента и технологической оснастки;
-типовые технологические процессы обработки деталей на токарных и фрезерных станках с ЧПУ.

Учебная практика по освоению рабочей профессии «Оператор станков с программным управлением» направлена на овладение студентами видом профессиональной деятельности - выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, формирование общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 6.2	Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор станков с программным управлением»

Содержание практики:

1. Станки с программным управлением.
2. Технологическая документация на производственные процессы на станках с ЧПУ.
3. Методы обработки основных поверхностей типовых деталей.
4. Технологическая оснастка и инструмент для станков с ЧПУ.

Приложение 3. АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
«Слесарная практика»

Программа учебной практики является частью профессионального модуля «Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения»

Цели и задачи слесарной практики – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения программы слесарной практики обучающийся должен *уметь:*

- правильно организовать свой труд;
- рационально организовать свое рабочее место;
- выполнять работу в определенном темпе, ритме;
-выбирать инструмент, оборудование, оснастку в зависимости от характера выполняемой работы.

В результате освоения программы слесарной практики обучающийся должен *знать:*

- значение и роль практики в подготовке выпускников к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
- о взаимосвязи практики с теоретическим обучением;
- требования к трудовой и технологической дисциплине;
- назначение, правила хранения и обращение с рабочим режущим и контрольно-измерительным инструментов слесаря.

Результат освоения рабочей программы по слесарной практике влияет на формирование у студентов общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость свой будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 3.1.	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2.	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.4.	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.

Содержание практики:

Тема 1. Измерительный инструмент.
Тема 2. Разметка и рубка металла.
Тема 3. Правка и гибка металла.
Тема 4. Резка металла.
Тема 5. Опиливание металлов.

Тема 6. Сверление, зенкерование и развертывание.
Тема 7. Клепка.
Тема 8. Нарезание резьбы.
Тема 9. Шабрение.
Тема 10. Притирка и доводка.
Тема 11. Комплексные работы.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Профессиональный модуль «Конструирование и проектирование систем вооружения»

Производственная практика (по профилю специальности), реализуется в рамках профессионального модуля «Конструирование и проектирование систем вооружения».

Рабочая программа практики по профилю специальности является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО Специальные машины и устройства.

Цели и задачи к результатам освоения программы практики:

В результате освоения программы практики обучающийся должен *иметь практический опыт:*

- выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения;
- назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и норм времени для технологических процессов производства систем вооружения;
-оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения;
- участвовать в планировании работы производственного подразделения;
-организовывать работу производственного подразделения.

уметь:

-определять последовательность операций по технологической карте;
- выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения;
- контролировать качество выполненных работ и предупреждать появление брака;
- организовывать обслуживание рабочих мест вспомогательными рабочими.

з*нать:*

-инструменты, приспособления и материалы для выполнения работ на металлорежущих станках;
- организацию рабочего места и уход за ним;
- правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты;
-основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка, методику их расчета и анализа;
- основы организации труда;
- производственную структуру промышленной организации и структуру управления;
- требования к современному руководителю.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на овладение студентами видом профессиональной деятельности - конструирование и проектирование систем вооружения, формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость свой будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.1.	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2.	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.3.	Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.
ПК 1.4.	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.

Содержание практики:

Тема 1. Ознакомление со структурой предприятия.

Тема 2. Ознакомление с образцами изделий выпускаемых предприятиями.

Тема 3. Ознакомление с тактико-техническим заданием на проектирование систем вооружения.

Тема 4. Ознакомление с этапами проектирования.

Тема 5. Ознакомление с конструкторской документацией (рабочие чертежи, технические условия и т.д.).

Тема 6. Ознакомление с основными направлениями при решении задач по обеспечению надежности систем вооружения в эксплуатации.

Тема 7. Ознакомление с испытаниями опытных образцов на стадии конструкторской подготовки производства.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Профессиональный модуль «Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения»

Производственная практика (по профилю специальности), реализуется в рамках профессионального модуля «Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения»

Цели и задачи практики – требования к результатам освоения:

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на овладение студентами видом профессиональной деятельности - организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения, формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.2	Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.
ПК 2.3	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Содержание практики:

Тема 1. Изучение основных этапов технического обслуживания систем вооружения.
Тема 2. Изучение основных этапов диагностики систем вооружения.
Тема 3. Определение дефекации и определение возможностей и способов ремонта систем вооружения.
Тема 4. Испытание и контроль отремонтированных систем вооружения.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Профессиональный модуль «Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения»

Практика реализуется в рамках профессионального модуля «Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения»

Цели и задачи практики – требования к результатам освоения:

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на овладение студентами видом профессиональной деятельности - разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения, формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.4	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Содержание практики:

Тема 1. Особенности построения технологических процессов технологии производства и контроля качества систем вооружения.
Тема 2. Организационная деятельность структурного подразделения промышленной организации.
Тема 3. Изучение специального технологического оборудования и оснастки для производства систем вооружения.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Профессиональный модуль «Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им»

Производственная практика (по профилю специальности), реализуется в рамках профессионального модуля «Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им»

Цели и задачи практики – требования к результатам освоения:

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на овладение студентами видом профессиональной деятельности - организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им, формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.2.	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.3.	Руководить работой производственного подразделения.
ПК 4.4.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Содержание практики:

Тема 1. Изучение структуры производственного подразделения предприятия.
Тема 2. Организация подготовки и работы основного производства структурного подразделения промышленной организации.
Тема 3. Принципы организации производственного процесса производства систем вооружения и его подготовка.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Профессиональный модуль
«Освоение и использование программного обеспечения отрасли»

Производственная практика (по профилю специальности), реализуется в рамках профессионального модуля

Цели и задачи практики – требования к результатам освоения:

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на овладение студентами видом профессиональной деятельности - освоение и использование программного обеспечения отрасли, формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Освоение программного обеспечения отрасли (по направлениям подготовки).
ПК 5.2.	Практическое использование программного обеспечения отрасли.
ПК 5.3.	Разрабатывать технологию производства изделий систем вооружения с применением систем автоматизированного проектирования и программирования
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Содержание практики:

Тема 1. Изучение вопросов систем автоматизированного проектирования в условии современного производства систем вооружения.
Тема 2. Использование управляющих программ для станков различных групп, применяемых на предприятии.
Тема 3. Разработка техпроцессов изготовления деталей на станках с ЧПУ с использованием систем автоматизированного проектирования и программирования.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Производственная практика (преддипломная), завершает обучение по специальности Специальные машины и устройства.

Цели и задачи практики – требования к результатам освоения:

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО Специальные машины и устройства среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по данной специальности.

Содержание практики:

Тема 1. Ознакомление со структурой предприятия
Тема 2. Сбор материала для отчета по практике и дипломного проекта
Тема 3. Обобщение и систематизация собранных материалов

СОДЕРЖАНИЕ

1.ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ....2
2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ППССЗ СПО....4
3. ОБОБЩЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА....4
3.1. Цель и задачи ППССЗ СПО....5
3.2. Квалификация выпускника ППССЗ СПО....5
3.3. Реализуемые формы обучения по ППССЗ СПО....5
3.4. Срок освоения ППССЗ СПО....5
3.5. Трудоемкость ППССЗ СПО....5
3.6. Структура ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО....6
4. КОМПЛЕКТ ДОКУМЕНТОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ППССЗ СПО....8
4.1. Учебный план....8
4.2. Календарный учебный график....8
4.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей....8
4.4. Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики....8
4.5. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации....8
4.6. Методические и оценочные материалы по реализации ОПОП СПО....8
4.7. Рабочая программа воспитания....9
4.8. Календарный план воспитательной работы....9
5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ППССЗ СПО....9
5.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ППССЗ....9
5.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших ППССЗ....9
5.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ППССЗ....9
6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ППССЗ СПО....9
7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ СПО....11
7.1. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ СПО....11
7.2. Информационное обеспечение образовательного процесса....11
7.3. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ СПО....11
7.4. Учебно-методическое обеспечение реализации ППССЗ СПО....12
7.5. Технологии реализации образовательного процесса....12
8. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ СПО....13
Коллектив разработчиков ОПОП СПО....14
Лист согласования....15
Приложение 1. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ)....16
Приложение 2. АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ)....19
Приложение 3. АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК....91