

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 24.02.01 «ПРОИЗВОДСТВО ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ»

В рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей сформулированы конечные результаты обучения в органичной связи с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями. Рабочие программы рассматриваются на заседаниях цикловых комиссий и утверждаются в установленном порядке.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ. 01 Основы философии

Учебная дисциплина входит в цикл общих гуманитарных, и социально - экономических дисциплин.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

В результате освоения 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

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 63 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -48 часов;

самостоятельной работы обучающегося -15 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ. 02 История

Учебная дисциплина входит в цикл общих гуманитарных, и социально - экономических дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

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

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. Организаций и их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Количество часов на освоение программы дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося- 63 часа,
 в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 48 часов;
 самостоятельной работы обучающегося -15 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ. 03 Иностранный язык

Учебная дисциплина входит в цикл общих гуманитарных, и социально - экономических дисциплин.

В результате освоения 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 дисциплины обучающийся должен

знать:

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

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося -222 часа;
 в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -170 часов;
 самостоятельной работы обучающегося -52 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ. 04 Физическая культура

Учебная дисциплина входит в цикл общих гуманитарных, и социально - экономических дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

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

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося -340 часов,
 в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 170 часов;

самостоятельной работы обучающегося- 170 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ. 05 Психология личности и профессиональное самоопределение

Учебная дисциплина относится к вариативной части цикла общих гуманитарных, и социально -экономических дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими;
- использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения;
- на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий осуществлять осознанный, адекватный профессиональный выбор и выбор собственного пути профессионального обучения;
- планировать и составлять временную перспективу своего будущего;
- успешно реализовывать свои возможности и адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде;

знать:

- необходимую терминологию, основы и сущность профессионального самоопределения;
- простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека;
- современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью;
- основные принципы и технологии выбора профессии;
- методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося- 63 часа;
- в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося -15 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ. 06 Русский язык и культура речи

Учебная дисциплина относится к вариативной части цикла общих гуманитарных, и социально - экономических дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных

текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
 - развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
 - увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
 - совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
 - самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

знать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося- 52 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 40 часов;
самостоятельной работы обучающегося -12 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ. 07 Основы предпринимательства

Учебная дисциплина относится к вариативной части цикла общих гуманитарных, и социально - экономических дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выбирать организационно – правовую форму предпринимательской деятельности, готовить документы для ее государственной регистрации;
- собирать и анализировать информацию о рынке, конкурентах, потребителях, разрабатывать бизнес – план;
- организовывать ведение учета, рассчитывать налоги, формировать налоговые декларации.

знать:

- понятие и сущность предпринимательства, виды и формы деятельности субъектов предпринимательства;
- правовые основы ведения предпринимательской деятельности;
- типовую структуру и технологию составления бизнес – плана;
- систему бухгалтерского учета и механизмы налогообложения субъектов предпринимательства;
- культуру предпринимательской деятельности.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -60 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 46 часов;

самостоятельной работы обучающегося -14 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**ОГСЭ. 08 Эффективное поведение на рынке труда**

Учебная дисциплина относится к вариативной части цикла общих гуманитарных, и социально - экономических дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- самостоятельно искать работу, используя различные источники информации о вакансиях;
- ориентироваться в ситуации на рынке труда своего региона;
- составлять резюме, сопроводительное письмо;
- сравнивать свои умения, знания, компетенции, личностные качества с приведенными требованиями работодателей;
- формировать портфолио;
- вести общение, используя различные техники говорения и слушания;
- выбирать модели эффективного поведения на собеседовании (интервью);
- составлять план своей профессиональной карьеры (на ближайшую и среднюю перспективу).

знать:

- понятие, виды, этапы карьеры;
- инструменты планирования и развития карьеры;
- способы поиска работы;
- конструктивные стили поведения при поиске работы;
- правила составления резюме и портфолио;
- этапы и технологии отбора в компанию, организацию, на предприятие (резюме, сопроводительное письмо, тестирование, деловые игры, интервью);
- ситуацию на рынке труда и возможности развития карьеры в выбранной сфере деятельности;
- потенциальных работодателей Московской области (в выбранной сфере деятельности);
- виды профессиональной адаптации;
- содержание и порядок заключения трудового договора;
- порядок разрешения трудовых споров.
- Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
- максимальной учебной нагрузки обучающегося -60 часов,
- в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 46 часов;
- самостоятельной работы обучающегося -14 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ЕН.01 Математика

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественно-научный цикл.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения.

знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -120 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося -40 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ЕН.02 Информатика

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественно-научный цикл.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства;

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -90 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося -30 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.01 Инженерная графика

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

знать:

- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем,
- законы, методы и приёмы проекционного черчения,
- требования государственных стандартов ЕСКД и единой системы технологической документации (ЕСТД);
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;
- качества точности и их обозначение на чертежах;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося -222 часа,
в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 148 часов;
самостоятельной работы обучающегося -74 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.02 Техническая механика

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять напряжения в конструктивных элементах.
- производить расчёты элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость.
- читать кинематические схемы.
- определять передаточное отношение.
- проводить расчёты и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения.
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц.

знать:

- виды машин и механизмов, принцип действия.
- основные сборочные единицы и детали, их проектирование.
- типы кинематических пар.
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах.
- кинематические и геометрические характеристики передач и их передаточное число.
- типы соединения деталей и машин.
- принцип взаимозаменяемости.
- характер соединения деталей и сборочных единиц.
- методику расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформации.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося -192 часов,
в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 128 часов;
самостоятельной работы обучающегося -64 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.03 Электротехника и электронная техника

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать основные законы и принципы электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;
- читать принципиальные, электрические схемы;
- рассчитывать параметры электрических цепей;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;

знать:

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося -120 часов,
в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 80 часов;
самостоятельной работы обучающегося -40 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.04 Материаловедение

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
- выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;
- определять твердость металлов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий машиностроения.

знать:

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;
- виды обработки металлов и сплавов;
- основы термообработки металлов;
- способы защиты металлов от коррозии;
- особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;

- свойства смазочных и абразивных материалов;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- методы оценки и основные свойства машиностроительных материалов; физико-химические основы процессов, происходящих в металлах и сплавах при различных воздействиях.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося -120 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 80 часов; самостоятельной работы обучающегося -40 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции(услуг) и процессов;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

знать:

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- основные положения государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и Международной системой единиц СИ.

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося- 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -40 часов; самостоятельной работы обучающегося -20 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.06 Гидравлические и пневматические системы

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- составлять принципиальные схемы гидравлических и пневматических систем;
- производить расчёты по определению параметров работы гидравлических и пневматических систем;

знать:

- физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;
- устройства и принцип действия различных типов приводов гидравлических и пневматических систем;
- методику расчёта основных параметров разного типа приводов гидравлических и пневматических систем;

Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося- 129 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -86 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 43 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.07 Управление техническими системами

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

– выбирать средства автоматизации при проектировании технологических процессов производства летательных аппаратов.

знать:

- основы автоматического управления техническими системами;
- устройство и принцип действия типовых элементов систем автоматического управления;
- технические средства автоматизации основных технологических процессов.
 - максимальной учебной нагрузки обучающегося- 129 часа, в том числе:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -86 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося - 43 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности.

Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося- 90 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 30 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.09 Экономика организации

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев.

знать:

- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- общую организацию производственного и технологического процессов;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методики их расчета;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);
- формы оплаты труда.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося- 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -80 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 40 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Количество часов на освоение программы дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося- 108 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -72 часа;
 самостоятельной работы обучающегося -36 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.01 «Техническое сопровождение производства летательных аппаратов и разработка технологической документации (в рамках структурного подразделения предприятий отрасли)»

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 24.02.01 Производство летательных аппаратов (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Техническое сопровождение производства летательных аппаратов и разработка технологической документации (в рамках структурного подразделения предприятий отрасли)** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Анализировать объект производства: конструкцию летательного аппарата, агрегатов, узлов, деталей, систем, конструкторскую документацию на их изготовление и монтаж.
2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса
3. Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем летательных аппаратов в соответствии с требованиями единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП).
4. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве летательных аппаратов.
5. Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж;
- обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса;

- разработки и проектирования под руководством более квалифицированного специалиста оптимальных технологических процессов (изготовления деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем летательных аппаратов) в соответствии с требованиями ЕСТПП и применением ИКТ;
- внедрения разработанного технологического процесса в производство летательных аппаратов;
- анализа результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования.

уметь:

- анализировать конструкторскую документацию, читать чертежи по специальности;
- обеспечивать взаимозаменяемость в производстве летательных аппаратов на основе плазово-инструментального метода;
- анализировать и выбирать способы базирования, сборки изделия;
- разрабатывать оптимальные технологические процессы под руководством более квалифицированного специалиста, устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям в технологической последовательности;
- устанавливать оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, применять прогрессивное технологическое оборудование, технологическую оснастку (заготовительно-штамповочное, режущее, сборочное, контрольное оборудование и оснастку);
- определять способы получения заготовок; рассчитывать режимы обработки, нормы времени на изготовление и сборку с использованием существующих нормативов;
- составлять карты технологического процесса, маршрутные и материальные карты, ведомости оснастки и другую технологическую документацию;
- оформлять технологическую документацию ручным способом или с использованием информационно-коммуникационных технологий (икт);
- обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса;
- производить наладку технических средств оснащения;
- разрабатывать технические задания на проектирование технологической оснастки средней сложности, инструмента и средств механизации;
- выполнять внедрение технологических процессов в цехах, контролировать соблюдение технологической дисциплины в производственных подразделениях предприятия;
- оформлять изменения в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывать их с подразделениями предприятия;
- заниматься совершенствованием технологических процессов;

знать:

- конструкцию объектов производства (деталей, узлов, агрегатов планера летательного аппарата, систем летательного аппарата);
- типовые технологические процессы производства деталей, сборки узлов и агрегатов планера летательного аппарата;
- средства их технологического оснащения;
- виды баз, типовые схемы базирования, виды и возможности технологического оборудования;
- виды режущего и сборочного инструмента;
- виды и возможности средств измерения, назначение и виды сборочных приспособлений, особые методы контроля;
- способы наладки технических средств оснащения; основные узлы, органы и

приемы управления технологическим оборудованием;

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего – 1192 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 868 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 579 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 289 часов;
- учебной и производственной практики - 324 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.02 Проектирование несложных деталей и узлов деталей и узлов летательных аппаратов и его систем, технологического оборудования и оснастки

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 24.02.01 Производство летательных аппаратов (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Проектирование несложных деталей и узлов технологического оборудования и оснастки** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Анализировать техническое задание для разработки конструкции несложных деталей и узлов изделия и оснастки. Производить увязку и базирование элементов изделий и оснастки по технологической цепочке их изготовления и сборки.
2. Выбирать конструктивное решение узла.
3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.
4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации (ЕСКД).
5. Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации.
6. Применять информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) при обеспечении жизненного цикла изделия.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- анализа технических заданий на разработку конструкции несложных деталей и узлов изделия и оснастки;
- увязки элементов изделий и оснастки по технологической цепочке их изготовления и сборки согласно схемам базирования;
- принятия конструктивных решений по разрабатываемым узлам;
- выполнения необходимых типовых расчетов при конструировании;
- разработки рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД;
- анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации;
- применения ИКТ при обеспечении жизненного цикла изделия;

уметь:

- разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов летательных аппаратов и их систем, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами;
- выбирать конструктивное решение узла,
- проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве летательных аппаратов;

- разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД;
- выполнять с внесением необходимых изменений чертежи общего вида конструкций, сборочных единиц и деталей, схемы механизмов, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию;
- снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализовку сборочных чертежей;
- анализировать технологичность разработанной конструкции;
- вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях;
- применять ИКТ при обеспечении жизненного цикла технической документации;

знать:

- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД), единой системы технологической документации (ЕСТД), единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП);
- назначение и конструкцию типовых сборочных приспособлений и заготовительно-штамповочной оснастки;
- технические требования к разрабатываемым конструкциям, принципы обеспечения технологичности изготовления оснастки;
- методы проведения технических расчётов при проектировании технологической оснастки;
- прикладное программное обеспечение разработки технологических процессов изготовления деталей, сборки узлов и агрегатов планера летательного аппарата.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 896 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 752 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 501 час;
- самостоятельной работы обучающегося – 251 час;
- производственной практики - 144 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.03 Организация и управление работой структурного подразделения

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 24.02.01 Производство летательных аппаратов (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Организация и управление работой структурного подразделения** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.
2. Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.
3. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением икт.
4. Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.

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

иметь практический опыт:

- планирования и организации работы производственного участка;
- проверки качества выпускаемой продукции или выполняемых работ;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением икт;
- обеспечения безопасности труда на производственном участке;

уметь:

- планировать работу участка по установленным срокам производственных заданий по объему производства продукции (работ, услуг), заданной номенклатуре (ассортименту);
- осуществлять в соответствии с действующими законодательными и нормативными актами, регулирующими производственно-хозяйственную деятельность организации, руководство производственным участком;
- своевременно подготавливать производство, проводить оперативное планирование работ коллектива исполнителей, составлять календарный план работы структурного подразделения;
- обеспечивать расстановку рабочих и бригад;
- обеспечивать исполнителей предметами и средствами труда,
- контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;
- взаимодействовать с различными подразделениями;
- проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ;
- Осуществлять мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг);
- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации оборудования и инструмента, а также контроль за их соблюдением;
- анализировать результаты производственной деятельности;
- контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного участка;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений с применением ИКТ;
- готовить предложения о поощрении рабочих или применении мер материального воздействия, о наложении дисциплинарных взысканий на нарушителей производственной и трудовой дисциплины;
- организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих и бригадиров, обучению их вторым и смежным профессиям, проводить воспитательную работу в коллективе;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- оформлять документацию в соответствии с требованиями документационного обеспечения управления;
- использовать данные бухгалтерского учета и отчетности в практической деятельности;
- использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач;

знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации, ГОСТы, ИСО (системы менеджмента качества);
- основы менеджмента, структуру организации;
- механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда;
- основы управленческого учета;
- цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства;
- задачи и содержание автоматизированной системы управления производством;
- основы организации труда и управления;
- правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда;
- виды и периодичность инструктажа.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего –558 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 414 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 276 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 138 часов;
- учебной и производственной практики - 144 часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 24.02.01 Производство летательных аппаратов (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Выполнение работ по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ**, а также общих и профессиональных компетенций.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности, общими и профессиональными компетенциями обучающийся в результате освоения профессионального модуля должен

иметь практический опыт:

- читать чертежи;
- выбирать необходимые слесарные, мерительные и режущие инструменты, приспособления и металлорежущие станки
- работать со слесарным, измерительным, режущим инструментом и приспособлениями на металлорежущих станках
- выполнять основные слесарные работы;
- осуществлять контроль качества выполненных работ
- выявлять причины брака и принимать меры по их устранению;
- осуществлять уход за слесарным инструментом, приспособлениями и металлорежущими станками;
- проводить сборку и демонтаж изделия
- соблюдать правила безопасности труда, противопожарной безопасности, производственной санитарии.

уметь:

- читать инструкционное-технологическую документацию;

- составлять технологический процесс по чертежам;
- выполнить сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- сверлить отверстия по разметке;
- нарезать резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам;
- выполнять резку заготовок из прутка и листа на ручных ножницах и ножовках;
- соединять детали и узлы пайкой, клеями, болтами и клепкой;
- выполнять слесарную обработку деталей;
- выполнять промывку, чистку, смазку деталей;
- выполнять сборку сложных изделий под руководством слесаря более высокой квалификации;
- обеспечивать безопасность выполнения работ;

знать:

- технику безопасности при работе с инструментом и на станках;
- основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий;
- способы разметки и обработки несложных деталей;
- основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;
- назначение устройств и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;
- систему допусков и посадок качества и параметры шероховатости, обозначение их на чертежах;
- основы технического черчения;
- устройство и принцип работы на сверлильных станках;
- устройства металлообрабатывающих станков различных типов;
- основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов;
- свойства инструментальных и конструкционных сталей;
- основы резания металлов в пределах выполняемой работы;
- слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения;
- технологический процесс слесарной обработки;
- слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения;
- технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание;
- технологические процессы и технические условия на сборку, разборку,
- ремонт узлов, сборочных единиц и механизмов;
- устройство ремонтируемого оборудования, назначение и взаимодействие его основных узлов.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 384 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 132 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 88 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 44 часов;
- учебной и производственной практики - 252 часа.