

Аннотации к рабочим программам
учебных дисциплин (профессиональных модулей)
основной профессиональной образовательной программы
по специальности
25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники

Программа подготовки специалистов среднего звена
на базе основного общего образования
Квалификация: техник по производству авиационной техники
Форма обучения: очная

Оглавление

Программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла		
ОГСЭ.01	Основы философии	3
ОГСЭ.02	История	4
ОГСЭ.03	Иностранный язык	6
ОГСЭ.04	Физическая культура	7
ОГСЭ.05	Психология общения	8
Программы математического и общего естественнонаучного цикла		
ЕН.01	Математика	10
ЕН.02	Информатика	12
Программы общепрофессионального цикла		
ОП.01	Инженерная графика	14
ОП.02	Техническая механика	16
ОП.03	Электротехника и электроника	18
ОП.04	Материаловедение	19
ОП.05	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	21
ОП.06	Экономика отрасли	23
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	25
ОП.08	Основы аэродинамики и динамики полета	27
ОП.09	Конструкция и прочность летательных аппаратов	29
ОП.10	Гидравлические и пневматические системы	30
ОП.11	Основы теории авиационных двигателей	32
ОП.12	Конструкция и прочность авиационных двигателей	33
ОП.13	Компьютерная графика	34
ОП.14	Информационные технологии в профессиональной деятельности	37
Программы профессионального цикла		
ПМ.01	Производство авиационной техники	39
ПМ.02	Технология обслуживания авиационной техники	42
ПМ.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	45

Программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к циклу общих гуманитарных и социально экономических дисциплин и предназначена для освоения соответствующего курса и использования полученных знаний в профессиональной и общественной деятельности.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения 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 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;
- условия формирования личности, свобода и ответственность за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники, технологий.

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	48
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	48
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.02 История

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники. Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, обеспечивающих возможность дать студенту целостное гуманитарное образование в единстве его исторического, философского, экономического и социально-политического аспектов.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков;
- сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв;
- основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;
- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	48
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
теоретическое обучение	42
Самостоятельная работа обучающегося	6
в том числе:	
выполнение индивидуальных заданий	2
выполнение заданий в подгруппе	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к циклу общих гуманитарных и социально экономических дисциплин и предназначена для освоения соответствующего курса и использования полученных знаний в профессиональной и общественной деятельности

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- общаться (устно и письменно) на английском языке на авиационные темы;
- воспринимать на слух и понимать информацию на авиационные темы в пределах программы;
- читать и переводить (со словарем) тексты авиационной направленности;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые).

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

- лексический минимум (в объеме 1200-1400 лексических единиц) авиационной направленности;
- авиационные термины и сокращения;
- основы работы со справочными информационными материалами на английском языке авиационной направленности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- особенности произношения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	172
из них:	
на 2 курсе (9 кл.), на 1 курсе (11 кл.)	64
на 3 курсе (9 кл.), на 2 курсе (11 кл.)	66
на 4 курсе (9 кл.), на 3 курсе (11 кл.)	42
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	162
в том числе:	
теоретическое обучение	162
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
подготовка презентации (доклада) по темам	8
из них:	
на 2 курсе (9 кл.), на 1 курсе (11 кл.)	4
на 3 курсе (9 кл.), на 2 курсе (11 кл.)	4
на 4 курсе (9 кл.), на 3 курсе (11 кл.)	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники. Программа реализуется в период обучения на 1, 2 и 3 курсах.

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к циклу общих гуманитарных и социально экономических дисциплин и предназначена для освоения

соответствующего курса и использования полученных знаний в профессиональной и общественной деятельности.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
- средства профилактики перенапряжения

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	172
из них:	
на 2 курсе (9 кл.), на 1 курсе (11 кл.)	64
на 3 курсе (9 кл.), на 2 курсе (11 кл.)	66
на 4 курсе (9 кл.), на 3 курсе (11 кл.)	42
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	172
в том числе:	
теоретическое обучение	172
на 2 курсе (9 кл.), на 1 курсе (11 кл.)	64
на 3 курсе (9 кл.), на 2 курсе (11 кл.)	66
на 4 курсе (9 кл.), на 3 курсе (11 кл.)	42
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Психология общения является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание

авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники.

Учебная дисциплина введена по требованию работодателя за счет времени, отведенного на вариативную часть образовательной программы, для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник.

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Психология общения относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и предназначена для освоения соответствующего курса и использования полученных знаний в профессиональной и общественной деятельности.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- источники информации, способы сбора, обработки и анализа полученной информации;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	32
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Программы математического общего естественнонаучного цикла

Аннотация к рабочей программе дисциплины ЕН.01 Математика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций:

- ПК 1.1 Проводить работы по технологической подготовке производства для реализации технологического процесса
- ПК 1.2 Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации

ПК 1.3 Выполнять работы по изготовлению деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники в соответствии с требованиями единой системы технологической подготовки производства

ПК 1.4 Проводить опытно-экспериментальные работы и вносить предложения по сокращению сроков изготовления, снижению себестоимости изготовления, повышению качества и ресурса изделия авиационной

ПК 1.5 Осуществлять техническое сопровождение производства авиационной техники и ведение технической и технологической документации.

ПК 1.6 Выполнять работы по контролю качества работ, по производству авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл и предназначена для освоения соответствующего курса и использования полученных знаний в профессиональной и общественной деятельности.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности

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

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	96
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	92
в том числе:	
теоретическое обучение	72
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающихся	4
в том числе:	
выполнение индивидуальных заданий	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ЕН.02 Информатика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие
- ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций:

- ПК 1.1 Проводить работы по технологической подготовке производства для реализации технологического процесса
- ПК 1.2 Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации
- ПК 1.3 Выполнять работы по изготовлению деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники в соответствии с требованиями единой системы технологической подготовки производства
- ПК 1.4 Проводить опытно-экспериментальные работы и вносить предложения по сокращению сроков изготовления, снижению себестоимости изготовления, повышению качества и ресурса изделия авиационной
- ПК 1.5 Осуществлять техническое сопровождение производства авиационной техники и ведение технической и технологической документации.
- ПК 1.6 Выполнять работы по контролю качества работ, по производству авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл и предназначена для освоения соответствующего курса и использования полученных знаний в профессиональной и общественной деятельности

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять информационные технологии в профессиональной деятельности;
- работать в качестве пользователя персонального компьютера;
- работать с программными средствами (ПС) общего назначения;
- использовать текстовый процессор MicrosoftWord;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- способы автоматизированной обработки информации;
- сетевые технологии обработки и передачи информации;
- современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;
- основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;
- устройство и принцип работы современных средств вычислительной техники;
- работу в локальных и глобальных компьютерных сетях, использование в профессиональной деятельности сетевых технологий обработки и передачи информации;
- программные средства, защищающие информацию от несанкционированного доступа

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	48
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Программы общепрофессионального цикла

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.01 Инженерная графика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Инженерная графика является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники.

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций:

- ПК 1.1 Производить работы по технической подготовке производства для реализации технологического процесса
- ПК 1.2 Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации
- ПК 1.3 Выполнять работы по изготовлению деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники в соответствии с требованиями единой системы технологической подготовки производства
- ПК 1.5 Осуществлять техническое сопровождение производства авиационной техники и ведение технической и технологической документации
- ПК 1.6 Выполнять работы по контролю качества работ, по производству авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами
- ПК 2.3 Проводить операции по демонтажу-монтажу электрооборудования, приборного оборудования и устранению неисправностей и повреждений авиационной техники в соответствии с технологиями разработчика
- ПК 2.5 Обеспечивать техническое обслуживание и ремонт авиационной техники и осуществлять ведение технической и технологической документации

ПК 2.6 Выполнять работы по контролю качества работ, по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Инженерная графика принадлежит к общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на 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.

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

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	128
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	128
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	90
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00

Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие
- ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
- ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций:

- ПК 1.1 Проводить работы по технологической подготовке производства для реализации технологического процесса
- ПК 1.2 Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации
- ПК 1.3 Выполнять работы по изготовлению деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники в соответствии с требованиями единой системы технологической подготовки производства
- ПК 1.4 Проводить опытно-экспериментальные работы и вносить предложения по сокращению сроков изготовления, снижению себестоимости изготовления, повышению качества и ресурса изделия авиационной
- ПК 1.5 Осуществлять техническое сопровождение производства авиационной техники и ведение технической и технологической документации.

ПК 1.6 Выполнять работы по контролю качества работ, по производству авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Техническая механика» входит в общепрофессиональный цикл и предназначена для освоения соответствующего курса и использования полученных знаний в профессиональной и общественной деятельности.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать типовые методы и способы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- решать задачи по обеспечению контроля технического состояния сооружений и оборудования объектов в процессе выполнения технологических операций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- условия равновесия материальных объектов;
- основные понятия кинематики для определения характеристик движения объектов;
- законы движения;
- понятия, законы и общие теоремы для решения задач по динамике;
- основные понятия сопротивления материалов; методы расчета деталей на прочность при различных нагрузках

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	104
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	98
в том числе:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы	2
практические занятия	22
консультации	4
промежуточная аттестация	20
Самостоятельная работа обучающихся	6
в том числе:	
выполнение индивидуальных заданий	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Электротехника и электроника является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контентам

ОК2 Осуществлять поиск анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения в профессиональной деятельности задач

ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,

клиентами.

ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом

особенностей социального и культурного контекста

ОК6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей

ОК9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа основой для формирования профессиональных компетенций:

ПК 1.2 Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» входит в общепрофессиональный цикл

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- использовать основные законы, принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

- подбирать устройство электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
 - собирать электрические схемы.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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;
 - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
 - методы расчета и измерения основных параметров электрических магнитных цепей;
 - принципы действия, устройства, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
 - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов для составления электрических и электронных цепей;
 - правила эксплуатации электрооборудования.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	64
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы	6
практические занятия	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.04 Материаловедение

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 «Производство и обслуживание авиационной техники».

- Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:
- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
 - ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций:

ПК 1.5 Осуществлять техническое сопровождение производства авиационной техники и ведение технической и технологической документации

ПК 2.5 Обеспечивать техническое обслуживание и ремонт авиационной техники и осуществлять ведение технической и технологической документации

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины).

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- 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;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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 старения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;
- виды обработки металлов и сплавов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;
- основы термообработки металлов;
- способы защиты металлов от коррозии;
- требования к качеству обработки деталей;

- виды износа деталей и узлов;
- особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- классификацию и способы получения композиционных материалов

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	120
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	114
в том числе:	
теоретическое обучение	70
лабораторные работы	20
консультации	4
промежуточная аттестация	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
выполнение индивидуальных заданий (презентации по темам)	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00

Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Проводить работы по технологической подготовке производства для реализации технологического процесса.

ПК 1.4 Проводить опытно-экспериментальные работы и вносить предложения по сокращению сроков изготовления, снижению себестоимости изготовления, повышению качества и ресурса изделия авиационной техники.

ПК 1.5 Осуществлять техническое сопровождение производства авиационной техники и ведение технической и технологической документации.

ПК 1.6 Выполнять работы по контролю качества работ, по производству авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» входит в общепрофессиональный цикл и предназначена для освоения соответствующего курса и использования полученных знаний в профессиональной и общественной деятельности.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- применять требования нормативных правовых актов 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;
- грамотно использовать измерительные приборы для решения эксплуатационно-технических задач и производить обработку результатов измерений;
- производить прогнозирование технического состояния РЭС;
- применять методы контроля работоспособности и поиска неисправностей (дефектов) РЭС;
- анализировать работу, в том числе самостоятельно и индивидуально, основных узлов радиоэлектронной аппаратуры;
- используя программные средства общего назначения моделировать работу узлов радиоэлектронной аппаратуры;

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

- основные понятия метрологии;
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества;
- терминологию и единицы измерения величин соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц.
- средства и методы измерений эксплуатационно-технических параметров и характеристик радиоэлектронного оборудования;

- основы теории технической диагностики РЭС;
- диагностические модели радиоэлектронных систем;
- назначение, состав и область применения технических средств диагностирования РЭС;
- методы контроля работоспособности РЭС;
- методы поиска неисправностей (дефектов) в РЭС;
- методы прогнозирования технического состояния РЭС;
- основы и особенности использования технических средств диагностирования РЭС.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	48
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.06 Экономика отрасли

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли» является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие
- ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
- ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций:

ПК 1.4 Проводить опытно-экспериментальные работы и вносить предложения по сокращению сроков изготовления, снижению себестоимости изготовления, повышению качества и ресурса изделия авиационной техники

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» входит в общепрофессиональный цикл

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- определять организационно – правовые формы организаций;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации

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

- сущность организации как основного звена экономики отраслей;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- принципы и методы управления основными и оборотными средствами;
- методы оценки эффективности их использования;
- организацию производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, в т.ч. основные энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования;
- формы оплаты труда;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчёта

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	68
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и эксплуатация авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом

особенностей социального и культурного контекста

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций

ПК 1.1 Производить работы по технической подготовке производства для реализации технологического процесса

ПК 1.2 Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации

ПК 1.3 Выполнять работы по изготовлению деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники в соответствии с требованиями единой системы технологической подготовки производства

ПК 1.4 Проводить опытно-экспериментальные работы и вносить предложения по сокращению сроков изготовления, снижению себестоимости изготовления, повышению качества и ресурса изделия авиационной техники

ПК 1.5 Осуществлять техническое сопровождение производства авиационной техники и ведение технической и технологической документации

ПК 1.6 Выполнять работы по контролю качества работ, по производству авиационной техники в соответствии с действующими нормативными докумен

ПК 2.1 Осуществлять оценку технического состояния авиационной техники, средств эксплуатации различными методами и определять объем технического обслуживания в соответствии с методикой оценки состояния авиационной техники и на основе действующей эксплуатационной документации

ПК 2.2 Производить комплекс подготовительных и планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационной техники, средств эксплуатации к использованию по назначению

ПК 2.3 Проводить операции по демонтажу-монтажу электрооборудования, приборного оборудования и устранению неисправностей и повреждений авиационной техники в соответствии с технологиями разработчика

ПК 2.4 Вести учет показателей состояния наработки авиационной техники, средств эксплуатации и разрабатывать рекомендации по дальнейшей ее эксплуатации

ПК 2.5 Обеспечивать техническое обслуживание и ремонт авиационной техники и осуществлять ведение технической и технологической документации

ПК 2.6 Выполнять работы по контролю качества работ, по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в 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 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 в 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 поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление 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 полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	80
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	80
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.08 Основы аэродинамики и динамики полета

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы аэродинамики и динамики полета» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Проводить работы по технологической подготовке производства для реализации технологического процесса

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы аэродинамики и динамики полета» входит в общепрофессиональный цикл и предназначена для освоения соответствующего курса и использования полученных знаний в профессиональной деятельности.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций воздушных судов

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

- основы аэродинамики самолета и вертолета, центровку, этапы полета самолета и вертолета;

- летно-технические характеристики ВС гражданской авиации (ГА), основные конструкции ВС ГА (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы);

- классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов ВС, системы защиты ВС.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	80
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	80
в том числе:	
теоретическое обучение	68
практические занятия	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.09 Конструкция и прочность летательных аппаратов

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Конструкция и прочность летательных аппаратов» является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие
- ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций:

- ПК 1.1 Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Конструкция и прочность летательных аппаратов» входит в общепрофессиональный цикл и предназначена для освоения соответствующего курса и использования полученных знаний в профессиональной деятельности.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- рассчитывать нагрузки, действующие на летательный аппарат

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

- общие сведения о конструкции и характеристиках летательных аппаратов;
- конструкцию аэродинамических частей летательных аппаратов, шасси;
- функциональные системы летательных аппаратов: управления, энергетические, топливные,
- противопожарные, противообледенительные, высотные и другие, их разновидности, сравнительный анализ;
- принцип работы, колебания частей летательного аппарата.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	76
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	72
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	16
консультация	2
промежуточная аттестация	10
Самостоятельная работа обучающегося	4
в том числе:	
анализ агрегатов систем летательного аппарата	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП. 10 Гидравлические и пневматические системы

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Гидравлические и пневматические системы» является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00

Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Проводить работы по технологической подготовке производства для реализации технологического процесса

ПК 1.2 Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации

ПК 1.3 Выполнять работы по изготовлению деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники в соответствии с требованиями единой системы технологической подготовки производства

ПК 1.4 Проводить опытно-экспериментальные работы и вносить предложения по сокращению сроков изготовления, снижению себестоимости изготовления, повышению качества и ресурса изделия авиационной

ПК 1.5 Осуществлять техническое сопровождение производства авиационной техники и ведение технической и технологической документации.

ПК 1.6 Выполнять работы по контролю качества работ, по производству авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Гидравлические и пневматические системы» входит в общепрофессиональный цикл и предназначена для освоения соответствующего курса и использования полученных знаний в профессиональной и общественной деятельности.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать гидравлические устройства и пневматические установки в производстве;
- читать гидравлические и пневматические схемы;
- решать задачи по определению параметров состояния рабочего тела.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы гидравлики и пневматики;
- конструкцию и принцип работы изученных насосов;
- устройство и принцип действия гидравлических двигателей (гидроцилиндров и гидравлических моторов) и поршневых компрессоров;
- особенности движения жидкостей по трубам;
- принцип работы гидравлических аппаратов, их устройство и назначение;
- конструкцию и принцип работы изученных гидравлических распределителей

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	32
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП. 11 Основы теории авиационных двигателей

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Основы теории авиационных двигателей является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Проводить работы по технологической подготовке производства для реализации технологического процесса

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Конструкция и прочность авиационных двигателей» входит в общепрофессиональный цикл и предназначена для освоения соответствующего курса и использования полученных знаний в профессиональной и общественной деятельности.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- применять основы технической термодинамики: первое и второе начала термодинамики, термодинамические процессы и циклы.

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

- основные уравнения газовой динамики, истечение газа;

- теорию газотурбинных двигателей летательных аппаратов: схему устройства и

принцип работы;

- процессы, протекающие в элементах турбореактивных двигателей;
- турбореактивные двигатели двухконтурные;
- турбовинтовые двигатели;
- теорию поршневых двигателей летательных аппаратов: схему устройства и принцип работы.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	48
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	44
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	10
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП. 12 Конструкция и прочность авиационных двигателей

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Конструкция и прочность авиационных двигателей является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Проводить работы по технологической подготовке производства для реализации технологического процесса

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Конструкция и прочность авиационных двигателей» входит в общепрофессиональный цикл и предназначена для освоения соответствующего курса и использования полученных знаний в профессиональной и общественной деятельности.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
 рассчитывать силы, действующие на элементы конструкции двигателей летательных аппаратов.

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

- основы конструкции газотурбинных двигателей летательных аппаратов;
- основные конструктивные элементы: входное устройство, компрессоры, камеры сгорания, газовые турбины, выходные и реверсивные устройства и другие, их разновидности, сравнительный анализ, принципы работы;
- силовые схемы и роторы;
- основные системы: смазки, топливопитания, управления, пусковые и другие, их разновидности, сравнительный анализ, принципы работы;
- основы конструкции поршневых двигателей.

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	76
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	72
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	16
консультации	2
промежуточная аттестация	10
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП. 13 Компьютерная графика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Компьютерная графика является частью основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники.

Учебная дисциплина введена по требованию работодателя за счёт времени, отведённого на вариативную часть образовательной программы для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник.

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Производить работы по технической подготовке производства для реализации технологического процесса

ПК 1.2 Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации

ПК 1.3. Выполнять работы по изготовлению деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники в соответствии с требованиями единой системы технологической подготовки производства.

ПК 1.5 Осуществлять техническое сопровождение производства авиационной техники и ведение технической и технологической документации

ПК 2.3 Проводить операции по демонтажу-монтажу электрооборудования, приборного оборудования и устранению неисправностей и повреждений авиационной техники в соответствии с технологиями разработчика

ПК 2.5 Обеспечивать техническое обслуживание и ремонт авиационной техники и осуществлять ведение технической и технологической документации

ПК 2.6 Выполнять работы по контролю качества работ, по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Компьютерная графика принадлежит к общепрофессиональному циклу.

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

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

- выполнять комплексные чертежи геометрических тел в машинной графике;
- выполнять чертежи деталей, их элементов, узлов в машинной графике;
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в машинной графике;
- оформлять конструкторскую, технологическую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

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

- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;
- базовые, системные, программные продукты и пакет прикладной программы Компас.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	96
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	96
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	92
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП. 14 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является вариативной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Рабочая программа направлена на развитие общих компетенций:

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Рабочая программа является основой для формирования профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Проводить работы по технологической подготовке производства для реализации технологического процесса

ПК 1.2 Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в обще профессиональный цикл и предназначена для освоения соответствующего курса и использования полученных знаний в профессиональной и общественной деятельности.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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 том числе специального;

- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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 приемы обеспечения информационной безопасности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	139
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	139
в том числе:	
теоретическое обучение	57
практические занятия	82
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Программы профессионального цикла

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.01 Производство авиационной техники

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Производство авиационной техники и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК), входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

1.1.1 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1	Проводить работы по технологической подготовке производства для реализации технологического процесса.
ПК 1.2	Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации.
ПК 1.3	Выполнять работы по изготовлению деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники в соответствии с требованиями единой системы технологической подготовки производства.
ПК 1.4	Проводить опытно-экспериментальные работы и вносить предложения по сокращению сроков изготовления, снижению себестоимости изготовления, повышению качества и ресурса изделия авиационной техники.
ПК 1.5	Осуществлять техническое сопровождение производства авиационной техники и ведение технической и технологической документации.
ПК 1.6	Выполнять работы по контролю качества работ, по производству авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами.

1.1.2 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж;
- разработки рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД;
- увязки элементов изделий и оснастки по технологической цепочке их изготовления и сборки согласно схем базирования;
- обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса;
- анализа результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования;
- принятия конструктивных решений по разрабатываемым узлам;
- анализа технических заданий на разработку конструкции несложных деталей и узлов изделия и оснастки;
- анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации

уметь:

- анализировать конструкторскую документацию, читать чертежи по специальности, 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;
- вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях;
- оформлять изменения в технической документации в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства и согласовывать их с подразделениями организации;
- 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;
- анализировать технологичность разработанной конструкции;
- 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;
- 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) составлять карты технологического процесса, маршрутные и материальные карты, ведомости оснастки и другую технологическую документацию;
- обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса;

знать:

- типовые технологические процессы производства деталей, сборки узлов и агрегатов;
- 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;
- технические требования к разрабатываемым конструкциям, принципы обеспечения технологичности изготовления оснастки;
- методы проведения технических расчётов при проектировании технологической оснастки;

- назначение и конструкцию типовых сборочных приспособлений и заготовительно-штамповочной оснастки

Объем профессионального и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем профессионального модуля	993
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	983
в том числе:	
теоретическое обучение	503
практические занятия	234
консультации	12
промежуточная аттестация	60
учебная практика	36
производственная практика	108
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.02 Технология обслуживания авиационной техники

1.1 Область применения примерной программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) – техническое обслуживание и ремонт авиационной техники и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК), входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

1.1.1 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.1	Осуществлять оценку технического состояния авиационной техники, средств эксплуатации различными методами и определять объем технического обслуживания в соответствии с методикой оценки состояния авиационной техники и на основе действующей эксплуатационной документации.
ПК 2.2	Проводить комплекс подготовительных и планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационной техники, средств эксплуатации к использованию по назначению.
ПК 2.3	Проводить операции по демонтажу-монтажу электрооборудования,

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.1	Осуществлять оценку технического состояния авиационной техники, средств эксплуатации различными методами и определять объем технического обслуживания в соответствии с методикой оценки состояния авиационной техники и на основе действующей эксплуатационной документации.
	приборного оборудования и устранению неисправностей и повреждений авиационной техники в соответствии с технологиями разработчика.
ПК 2.4	Вести учет показателей состояния наработки авиационной техники, средств эксплуатации и разрабатывать рекомендации по дальнейшей ее эксплуатации.
ПК 2.5	Обеспечивать техническое обслуживание и ремонт авиационной техники и осуществлять ведение технической и технологической документации.
ПК 2.6	Выполнять работы по контролю качества работ, по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами.

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- технической эксплуатации, обслуживания и ремонта авиационной техники, двигателей и функциональных систем;
- поддержания и сохранения летной годности авиационной техники, двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации;
- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационной техники и двигателей к использованию по назначению;
- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники;
- контроля качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте авиационной техники, двигателей и функциональных систем;
- оформления технической документации;
- организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности.

уметь:

- производить все виды технического обслуживания авиационной техники и двигателей;
- анализировать работу систем и агрегатов и находить эффективные способы предупреждения и устранения их отказов;
- готовить авиационную технику к использованию по назначению;
- пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, средствами механизации;
- обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды;
- оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание, прием-передачу авиационной техники на техобслуживание, хранение и полеты;
- соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты.

знать:

- конструкцию, эксплуатационно-технические характеристики, принцип работы конкретных типов авиационной техники, двигателей и их систем, правила технической эксплуатации;
- методы и средства оценки и управления техническим состоянием авиационной техники;
- систему информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации авиационной техники и двигателей;
- структуру, принцип работы, правила эксплуатации средств встроенного контроля и автоматизированных наземных систем контроля технического состояния авиационной техники и двигателей;
- особенности электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, взаимосвязи с другими элементами данной системы и с другими системами, правила их эксплуатации, содержание и технологию технического

- обслуживания, порядок проведения дефектации и проверки работоспособности, методы выявления и устранения неисправностей;
- основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее ведения;
 - технику безопасности, промышленную санитарию и противопожарную защиту.

Объем профессионального и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем профессионального модуля	724
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	724
в том числе:	
теоретическое обучение	324
практические занятия	196
консультации	4
промежуточная аттестация	20
учебная практика	36
производственная практика	144
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Производство авиационной техники и соответствующей профессиональной компетенции ПК 1.3 и общих компетенций (ОК), входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Профессия рабочих «Слесарь – сборщик летательных аппаратов» выбрана в соответствии с Приложением «Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках основной профессиональной образовательной программы СПО» к ФГОС СПО

(код 18567 по ОК 016-94).

Для данной профессии основным ВПД является:

- слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений и соответствующие ему профессиональные компетенции: ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3;

Во время учебной практики обучающиеся выполняют сверлильные, токарные, фрезерные, шлифовальные работы, осваивая дополнительные профессиональные компетенции: ПК 4.4, ПК 4.5

1.1.1 Перечень профессиональных компетенций

Таблица 1

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 4.1	Выполнять простые слесарные операции по съёмке и установке отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов с применением простого сборочного инструмента.
ПК 4.2	Выполнять основные операции по слесарной обработке металлов: резка ножовкой, опиловка, обработка наждачным полотном, удаление задиrow и забоев.
ПК 4.3	Выполнять установку болтов по подготовленным отверстиям, крепление деталей летательных аппаратов винтами. Разборка и сборка простых шарнирных соединений.
ПК 4.4	Обрабатывать детали и инструменты на токарных и сверлильных станках
ПК 4.5	Выполнять фрезерные и шлифовальные работы

1.1.2 Перечень общих компетенций

Таблица 2

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт.

- выполнение несложных слесарных операций с применением простого сборочного инструмента;

- сборки, подгонки по месту и установки крышек люков;
- установки и крепления косынок, книц, уголков, кронштейнов, фитингов, рычагов;
- механообработки деталей на станках

уметь:

- собирать и регулировать простые узлы и механизмы;
- производить слесарную обработку и пригонку деталей по 12 – 14-м квалитетам;
- собирать узлы и механизмы средней сложности с применением специальных приспособлений;
- собирать детали под прихватку и сварку;
- производить резку заготовок из прутка и листа на ручных ножницах и ножовках;
- производить снятие фасок;
- производить сверление отверстий по разметке, кондуктору на простом сверлильном станке, а также пневматическими и электрическими машинками;
- нарезать резьбы метчиками и плашками;
- размечать простые детали;
- соединять детали и узлы пайкой, болтами и холодной клепкой;
- испытывать собранные узлы и механизмы на стендах и прессах гидравлического давления;

- участвовать совместно со слесарем более высокой квалификации в сборке сложных и ответственных узлов и машин с пригонкой деталей, в регулировке зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров;

знать:

- технические условия на собираемые узлы и механизмы;
- наименование и назначение простого рабочего инструмента;
- наименование и маркировку обрабатываемых материалов, основные сведения о допусках и посадках собираемых узлов и механизмов;
- основные механические свойства обрабатываемых металлов;
- способы устранения деформаций при термической обработке и сварке;
- причины появления коррозии и способы борьбы с ней;
- назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента средней сложности и наиболее распространенных специальных и универсальных приспособлений;
- назначение смазывающих жидкостей и способы их применения;
- правила разметки простых деталей.

В рамках выполнения токарных и сверлильных работ обучающийся должен:

уметь:

- готовить токарный и сверлильный станки к работе;
- обрабатывать наружные цилиндрические поверхности;
- сверлить отверстия и нарезать резьбу;

знать:

- устройство токарного и сверлильного станков;
- виды токарных и сверлильных работ и режущий инструмент.

В рамках выполнения фрезерных и шлифовальных работ обучающийся должен:

уметь:

- готовить фрезерный и шлифовальный станки к работе;
- фрезеровать плоскости, пазы;
- фрезеровать четырехгранники;
- шлифовать цилиндрические поверхности;

знать:

- устройство фрезерного и шлифовального станков;
- виды фрезерных и шлифовальных работ и соответствующий режущий инструмент

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Общее количество часов по учебному плану - 612 часов,

в том числе:

во взаимодействии с преподавателем:

- теоретическое обучение – 82 часа;
- практические занятия – 14 часов;
- консультации - 2 часа;
- промежуточная аттестация – 10 часов;
- учебная практика – 288 часов;
- производственная практика – 216 часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем профессионального модуля	612
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	612
в том числе:	
теоретическое обучение	82
практические занятия	14
консультации	2
промежуточная аттестация	10
учебная практика	288
производственная практика	216
Промежуточная аттестация в форме экзамена	