

**Аннотации к рабочим программам  
учебных дисциплин и профессиональных модулей  
для специальности  
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

**Аннотация к рабочей программе  
Основы философии**

**1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базовой подготовки.

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл обязательной части ИПССЗ.

**1.2. 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, социокультурный контекст;
- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей;
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

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
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности
- современная и научная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
- общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде
- о природе ценностей, их месте в жизни общества и личности
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий влияющих на окружающую среду
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности

### 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)	75
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	67
в том числе:	
практические занятия	8
практическая подготовка	6
Самостоятельная работа обучающегося	8
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	

### Аннотация к рабочей программе История

#### 1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общий социально- гуманитарный учебный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базовой подготовки.

#### 1.2. 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 российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

#### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)	64
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	

в том числе:	
практические занятия	12
в т.ч.в форме практической подготовки	6
Самостоятельная работа обучающегося	6
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	

**Аннотация к рабочей программе  
Иностранный язык в профессиональной деятельности**

**1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина входит в общий социально-гуманитарный учебный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базовой подготовки.

**1.2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
- использование иностранного языка, как средства для получения информации из иностранных источников в образовательных и самообразовательных целях, самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса

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

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
- особенности произношения профессиональных терминов;
- правила чтения текстов профессиональной направленности

**1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	95
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	82
контрольные работы	4

курсовая работа (проект)	не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	9
в том числе:	
— составление монологов и диалогов по теме, — выполнение лексических и грамматических упражнений; — подготовка проектов и презентаций; — выполнение творческих заданий.	9
Промежуточная аттестация в форме (указать)	экзамен 8ч.

### Аннотация к рабочей программе Физическая культура

#### 1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базовой подготовки.

#### 1.2. 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 специальности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья;
- средства профилактики перенапряжения

#### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	160
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	160
в том числе:	
практические занятия	160
в т.ч.в форме практической подготовки	32
Самостоятельная работа обучающегося	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

## Аннотация к рабочей программе Психология общения

### 1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базовой подготовки.

### 1.2. 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:

- цели, функции, виды и уровни общения;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; механизмы взаимопонимания в общении;
- вербальные и невербальные средства общения.
- взаимосвязь общения и деятельности
- роли и ролевые ожидания в общении
- виды социальных взаимодействий
- этические принципы общения
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы в академических часах	88
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	80
в том числе:	
практические занятия	18
в форме практической подготовки	18
Самостоятельная работа обучающегося	8
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

## Аннотация к рабочей программе Общие компетенции профессионала

### 1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базовой подготовки.

### 1.2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- указывать фрагмент(-ы) и характеристики источника, содержащего информацию, необходимую для решения задачи деятельности
- формулировать информационный запрос для получения требующейся для решения задачи деятельности информации
- систематизировать информацию в рамках заданной простой структуры, сложной таблицы, сложной схемы / блок-схемы
- формулировать содержащийся в источнике информации вывод по заданному вопросу
- формулировать содержащиеся в источнике аргументы, обосновывающие заданный вывод
- анализировать рабочую ситуацию по критериям с указанием на ее соответствие \ несоответствие эталонной ситуации
- работать в группе в соответствии с заданной процедурой и по заданным вопросам
- создавать стандартный продукт письменной коммуникации на основе заданной бланковой формы
- презентовать продукт с заданной целью коммуникации перед заданной целевой аудиторией в модельных условиях
- производить сравнительный анализ информации по заданным критериям
- выполнять служебный доклад / выступление на совещании с заданной целью коммуникации перед заданной целевой аудиторией в модельных условиях
- составлять служебную записку
- составлять объяснительную записку
- составлять протокол
- участвовать в групповом обсуждении

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- способы извлечения и систематизации информации, необходимой для решения задачи деятельности
- характеристики ситуации, эталонной ситуации
- правила письменной коммуникации
- нормы публичной речи
- процедуру групповой коммуникации
- методы и способы планирования
- правила постановки целей
- сущность и виды коммуникации
- методы, способы и алгоритмы поиска информации
- способы ранжирования, структурирования и представления информации

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	20
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	10
в том числе:	
Работа с источником информации (документы, литература,	10

интернет); структурирование и анализ информации (схемы, таблицы и т.д).	
Промежуточная аттестация в форме накопительного зачета по итогам выполнения практических занятий и заданий для самостоятельной работы	дз

## Аннотация к рабочей программе Социально-значимая деятельность

### 1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей основной образовательной программы среднего профессионального образования

### 1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Социально значимая деятельность» включается в блок общего гуманитарного, социально-экономического цикла (для обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования или полного общего образования – далее ППССЗ) или в блок общепрофессионального цикла (для обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих на базе основного общего образования – далее ППКРС) учебного плана образовательной программы как региональный компонент и реализуется на основе модельной рабочей программы учебной дисциплины.

### 1.3 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате дисциплины осваиваются:  
общие компетенции (ОК)<sup>1</sup>:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

общие компетенции<sup>2</sup>:

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

<sup>1</sup> В соответствии с ФГОС СПО по ТОП – 50 и актуализированным.

<sup>2</sup> В соответствии с ФГОС СПО третьего поколения для ППССЗ.

ОК 04. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами / потребителями.

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания.

общие компетенции<sup>3</sup>:

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами / потребителями.

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины<sup>4</sup>:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов (за весь срок обучения студента).

### **Аннотация к рабочей программе Математика**

#### **1. 1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

#### **1.2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- применять вычислительные методы линейной алгебры для решения профессиональных задач;
- использовать приемы и методы математического анализа и в различных профессиональных ситуациях;
- применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;
- выполнять теоретико-множественные операции\*.

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

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы по специальности;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

<sup>3</sup> В соответствии с ФГОС СПО третьего поколения для ППКРС.

<sup>4</sup> 36 часов распределяются на весь срок реализации ООП СПО.



– основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления.

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)	91
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	82
практические занятия	48
в т.ч. в форме практической подготовки	20
Самостоятельная работа обучающегося	9
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

## Аннотация к рабочей программе Информатика

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

### 1.2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- Основные понятия автоматизированной обработки информации;
- Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Объем образовательной программы (всего)	68
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	66
в том числе:	
практические занятия	44
форме практической подготовки	20
консультации	2
экзамен	6
Самостоятельная работа обучающегося	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

### **Аннотация к рабочей программе Экологические основы природопользования**

#### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

#### **1.2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства;
- анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы.
- оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
- использовать теоретические знания экологии в практической деятельности.
- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

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

- основные экологические понятия и термины; методы экологической науки
- законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

- основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием.
- основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
- теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска
- требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды.

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	38
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
практические занятия	18
в форме практической подготовки	24
самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация <i>Дифференцированный зачет</i>	

## Аннотация к рабочей программе Техническая механика

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным учебным дисциплинам профессионального цикла.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент 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
- толковать соответствующее руководство по ТО в последней редакции и постоянно применять его положения
- ясно и четко фиксировать в документах любые дефекты;

В результате освоения дисциплины студент 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
- владеть профессиональной терминологией;
- читать чертежи и техническое задание.

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	36
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	6
в том числе:	
Самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	Не предусмотрено
Оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка докладов и сообщений. Решение задач по определению равновесия объектов, нахождению координат центров тяжести плоских однородных фигур.	6
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

## Аннотация к рабочей программе Электротехника и электроника

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным учебным дисциплинам профессионального цикла.

### 1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- использовать основные законы и 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
- толковать соответствующее руководство по ТО в последней редакции и постоянно применять его положения; читать чертежи и техническое задание;
- работать с контрольно-измерительным инструментом (шаблоны, щупы, индикаторы и т.д.);

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

- способы получения, передачи и использования электрической энергии
- электротехническую терминологию
- основные законы электротехники
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей
- свойство 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, составления электрических и электронных цепей
- правила эксплуатации электрооборудования
- основы аэродинамики и динамики полета коптера;
- технические схемы;
- электрические схемы;
- основы электроники

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	30
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	10
в том числе:	
Подготовка сообщений. Работа с технической и справочной литературой. оформление отчетов по выполненным заданиям на практических занятиях.	10
Самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	Не предусмотрено
Консультации	2
Промежуточная аттестация экзамен	6

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным учебным дисциплинам профессионального цикла.

### **1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности
- проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ
- разъяснить подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда
- выработать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения
- постоянно и тщательно соблюдать стандарты и правила техники безопасности и охраны труда;
- идентифицировать и использовать соответствующие средства индивидуальной защиты,
- выбирать, применять, очищать, обслуживать и хранить все инструменты и оборудование безопасным образом;
- выбирать, применять и хранить все материалы безопасным образом; максимально эффективно планировать рабочую зону;
- соблюдать промышленную эстетику рабочего места, чистоту и порядок;
- точно выполнять измерения и регулярно проверять их;

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

- системы управления охраной труда в организации
- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации
- обязанности работников в области охраны труда
- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом)
- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала)
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты

- нормативы, обязанности и документацию по технике безопасности и охране здоровья;
- руководства, информацию от производителей и государственных органов;
- ситуации, когда необходимо использовать средства индивидуальной защиты;
- меры по охране окружающей среды, направленные на использование экологически чистых материалов и переработку

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	16
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	8
в том числе:	
Самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	Не предусмотрено
Подготовка сообщений по различной тематике. Работа с технической и справочной литературой	8
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

### Аннотация к рабочей программе Материаловедение

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным учебным дисциплинам профессионального цикла.

#### 1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент 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
- постоянно и тщательно придерживаться регулируемых технологических процессов и процедур в соответствии со стандартами, используя утвержденные руководства в новейшей редакции и последние данные;
- разбираться в терминологии материалов и технологий их применения

В результате освоения дисциплины студент 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
- назначение, использование, уход и безопасное хранение материалов;
- меры по охране окружающей среды, направленные на использование экологически чистых материалов и переработку;
- приемы работы для минимизации отходов и содействовать рационализации расходов;

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	24
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	8
в том числе:	
Доклад	8
Самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ



### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным учебным дисциплинам профессионального цикла.

### 1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент 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
- читать чертежи и техническое задание;

В результате освоения дисциплины студент 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
- техническую документацию;
- технические схемы

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	64
контрольные работы	Не предусмотрено
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	8
в том числе:	
Выполнение графических работ	8
Самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	Не предусмотрено

### **Аннотация к рабочей программе Безопасность жизнедеятельности**

#### **1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным учебным дисциплинам профессионального цикла.

#### **1.2. 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 быту;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учётных 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 медицинскую помощь;

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

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

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой медицинской помощи

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	48
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	Не предусмотрено
в том числе:	
Самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

## Аннотация к рабочей программе Основы аэродинамики, динамики полета и летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов

### 1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным учебным дисциплинам профессионального цикла.

### 1.2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов
- толковать соответствующее руководство по ТО в последней редакции и постоянно применять его положения;
- владеть профессиональной терминологией;
- читать чертежи и техническое задание.

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

- основы аэродинамики беспилотных воздушных судов самолетного и вертолетного типа, их центровку и этапы полета
- летно-технические характеристики беспилотных ВС, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы)
- классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных ВС, системы защиты беспилотных ВС (противопожарная, противообледенительная)

- основные типы конструкции беспилотных воздушных судов коптерного типа (далее коптер);
- лётно-технические характеристики коптера
- основы аэродинамики и динамики полета коптера
- законы аэродинамики.

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	20
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	10
Самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	Не предусмотрено
Консультации	2
Промежуточная аттестация	6
Промежуточная аттестация в форме	Э

## Аннотация к рабочей программе Основы автоматики и автоматического управления

### 1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным учебным дисциплинам профессионального цикла.

### 1.2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать основные законы и принципы теории автоматического управления в профессиональной деятельности
- читать структурные, принципиальные, электротехнические и монтажные схемы систем радиоуправления
- определять вид и параметры передаточных функций элементов автоматики беспилотных авиационных систем
- производить статический и динамический расчет систем
- производить анализ неисправностей и отказов
- практически получать статические и динамические характеристики элементов авиационной автоматики и оценивать по ним их работоспособность системы в целом
- рассчитывать основные параметры систем автоматики
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями для контроля параметров систем радиоуправления

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками для их использования в системах радиоуправления
- собирать радиоэлектронные схемы автоматических устройств

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

- основные принципы автоматического управления, построения и функционирования систем автоматического управления полетом
- основные методы анализа автоматических систем управления беспилотных воздушных судов
- принципы работы, конструктивные особенности элементов авиационной автоматики беспилотных систем
- построения и функционирования систем автоматического управления полетом
- основные законы формирования управляющих сигналов
- способы формирования, передачи и использования сигналов радиоуправления
- электро-радио-техническую терминологию, применяемую в системах автоматического управления
- характеристики и параметры типовых динамических звеньев
- принцип работы типовых электрических исполнительных устройств автоматики и электрических машин
- методы расчета и измерения показателей статической и динамической точности систем управления
- принципы действия, устройство, основные характеристики электрических и электронных устройств и приборов, применяемых в беспилотных воздушных судах
- правила эксплуатации систем радиоуправления

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	18
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	6
в том числе:	
Самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	Не предусмотрено
Консультации	2
Промежуточная аттестация Экзамен	6

## Аннотация к рабочей программе Метрология, стандартизация и подтверждение качества

### 1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным учебным дисциплинам профессионального цикла.

## 1.2. 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
- проводить эксперименты по заданной методике и осуществлять анализ полученных результатов

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

## 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	14
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено

самостоятельная работа студента (всего)	6
в том числе:	
Самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	Не предусмотрено
Доклад	
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

## Аннотация к рабочей программе Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования

### 1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным учебным дисциплинам профессионального цикла.

### 1.2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- производить техническое обслуживание авиационных радиотехнических систем дистанционно пилотируемых воздушных судов и станций внешнего пилота и систем обеспечения полетов, обеспечивая безопасность, экономичность и регулярность полетов
- толковать соответствующее руководство по ТО в последней редакции и постоянно применять его положения;
- владеть профессиональной терминологией;
- читать чертежи и техническое задание;
- выполнять проверку работоспособности демонстрировать отточенные навыки поиска и устранения неисправностей

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

- современные программы и методы технического обслуживания радиоэлектронных систем
- организацию технической эксплуатации и текущего ремонта радиоэлектронных систем БАС
- назначение, использование, уход, техническое обслуживание и хранение всех инструментов и оборудования с учетом факторов, влияющих на их безопасность

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	24
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено

самостоятельная работа студента (всего)	8
в том числе:	
Самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	Не предусмотрено
Работа с технической и справочной литературой. Подготовка докладов и сообщений	
Консультации	2
Промежуточная аттестация экзамен	6

### **Аннотация к рабочей программе Основы предпринимательства**

#### **1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным учебным дисциплинам профессионального цикла.

#### **1.2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- составлять бизнес план индивидуального предпринимателя и самозанятого
- рассчитывать объём продаж, цену товара, финансовый результат и рентабельность
- зарегистрироваться в качестве самозанятого или индивидуального предпринимателя
- осуществлять предпринимательскую деятельность по специальному налоговому режиму в качестве индивидуального предпринимателя и самозанятого;
- рассчитывать налоги, в т.ч. налог на профессиональный доход;
- продвигать свою профессиональную деятельность (продукцию, товары, услуги) в социальных сетях;
- взаимодействовать с банками в процессе осуществления своей деятельности в качестве индивидуального предпринимателя и самозанятого.
- важность выполнения всех операций в соответствии с международными стандартами;
- методики организации рабочего времени для повышения производительности.

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

- содержание и современные формы предпринимательства;
- виды предпринимательской деятельности;
- механизм функционирования предприятий различных организационно- правовых форм;
- риски в деятельности предпринимателя;
- нормативные правовые акты, регулирующие деятельность индивидуальных предпринимателей и самозанятых граждан;



- процедуру регистрации гражданина в качестве индивидуального предпринимателя и самозанятого;
- ставки и порядок уплаты налогов (налог на профессиональный доход, НДФЛ и др.);
- инструменты продвижения своей профессиональной/предпринимательской деятельности (продукции, товаров, услуг) в социальных сетях;
- процедуры взаимодействия самозанятых и индивидуальных предпринимателей с банками.
- постоянно и тщательно придерживаться регулируемых технологических процессов и процедур в соответствии со стандартами, используя утвержденные руководства в новейшей редакции и последние данные;
- устанавливать и постоянно поддерживать стандарты высокого качества и рабочие процессы, выполняемые в сложных условиях;

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрены
практические занятия	18
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	Не предусмотрены
самостоятельная работа студента (всего)	2
в том числе:	
Составление бизнес плана	2
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

## Аннотация к рабочей программе Рынок труда и профессиональная карьера

### 1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным учебным дисциплинам профессионального цикла.

### 1.2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- давать аргументированную оценку степени востребованности профессии на рынке труда
- составлять резюме с учётом специфики работодателя
- давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- нормативно –правовые аспекты рынка труда
- трудовое законодательство

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	6
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	6
в том числе:	
лабораторные работы	6
практические занятия	Не предусмотрено
контрольные работы	Не предусмотрено
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

2

## Аннотация к рабочей программе ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

#### **иметь практический опыт:**

- в планировании, подготовке и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки);
- применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; использовании аэронавигационных карт;
- использовании аэронавигационной документации.

#### **Уметь:**

- составлять полетные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;
- управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;
- применять знания в области аэронавигации.

#### **Знать:**

- основные беспилотных воздушных судов управления, системы) самолетного типа;
- летно-технические воздушных судов самолетного типа;
- основы беспилотного воздушного судна самолетного типа;
- правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота;
- правила полетов;
- влияние оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна самолетного типа в полете;
- связь человеческого фактора с безопасностью полетов;
- соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений;
- соответствующие правила обслуживания воздушного движения;
- основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам.

### 1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	722
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	668
Курсовая работа/проект	0
Учебная практика	72
Производственная практика	72
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: Составление хронологических таблиц, диаграмм, блок-схем, подготовка сообщений, рефератов, презентаций.	54
Консультации	4
Промежуточная аттестация экзамен	12

## Аннотация к рабочей программе ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

**иметь практический опыт:**

- планировании, подготовке и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки);
- применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации;
- использовании аэронавигационных карт;
- использовании аэронавигационной документации.

**уметь:**

- составлять полетные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;
- управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;
- применять знания в области аэронавигации

**знать:**

- Основные типы конструкции гражданских беспилотных воздушных судов (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы) вертолетного типа;
- летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов вертолетного типа;
- основы аэродинамики и динамики полета беспилотного воздушного судна вертолетного типа;
- правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота;
- правила полетов;
- влияние установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна вертолетного типа в полете;
- связь человеческого фактора с безопасностью полетов;
- соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений;
- соответствующие правила обслуживания воздушного движения;
- основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам.

**1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	712
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	656
Курсовая работа/проект	0
Учебная практика	72
Производственная практика	72
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: Составление хронологических таблиц, диаграмм, блок-схем, подготовка сообщений, рефератов, презентаций.	56

Консультации	4
Промежуточная аттестация экзамен	12

**Аннотация к рабочей программе**  
**ПМ.03 Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, системы передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

**1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

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

**иметь практический опыт:**

- в использовании систем крепления внешнего груза;
- в использовании бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации;
- в наладке, настройке, регулировке и проверке оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;
- в техническом обслуживании оборудования, подключении приборов, регистрации необходимых характеристик и параметров, обработке полученных результатов;
- в ведении эксплуатационно-технической документации, разработке инструкций и другой технической документации.

**Уметь:**

- использовать системы крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса;
- использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;
- Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;
- вести эксплуатационно-техническую документацию и разрабатывать инструкции и другую техническую документацию

**Знать:**

- общие сведения об обслуживаемых беспилотных воздушных судах;
- правила технической эксплуатации, регламенты и технологии обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации;

- методы обработки полученной полетной информации, возможных неисправностей оборудования, способы их обнаружения и устранения.

### 1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	682
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	642
Курсовая работа/проект	20
Учебная практика	72
Производственная практика	72
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: Составление хронологических таблиц, диаграмм, блок-схем, подготовка сообщений, рефератов, презентаций.	40
Консультации	4
Промежуточная аттестация экзамен	12

### Аннотация к рабочей программе ПМ.04 Освоение профессии рабочего 18462 Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базового уровня подготовки.

#### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

##### иметь практический опыт:

- Разборка авиационных приборов средней сложности.
- Определение комплектности приборного оборудования, снятого с летательного аппарата, основных неисправностей деталей ремонтируемых авиационных приборов.
- Ремонт, сборка и испытание несложных приборов. Пайка мягкими припоями, распайка отдельных элементов электросхем
- Изготовление несложных электрожгутов для электрических приборов. Расконсервация и консервация авиационных приборов средней сложности.
- Испытание и проверка авиационных приборов при помощи испытательных установок и стендов, технической документации.
- Выполнение несложных слесарно-монтажных работ

##### Уметь:

- Выполнять ремонт, сборку, регулировку и испытание авиационных приборов средней сложности, кислородной аппаратуры и устройств противопожарных систем.
- Выполнять пайку монтажных проводов и радиоэлементов
- Выполнять разборку сложных авиационных приборов.
- Определять техническое состояние ремонтируемых приборов

- Определять неисправности в работе обслуживаемого оборудования, стендов и приборов.

**Знать:**

- назначение, принцип работы и конструкцию несложных авиационных приборов; технологию разборки снятых узлов приборного оборудования; технические условия на ремонт авиационных приборов;
- основные сведения о системе допусков и посадок, параметрах обработки поверхностей; назначение применяемых при ремонте приборов, притирочных, уплотнительных, смазочных, изоляционных материалов и материалов, применяемых для очистки деталей;
- свойства металлов, сплавов и неметаллических материалов; причины коррозии металлов и способы ее предупреждения; технологию пайки и составы припоев;
- технологические операции основных электроремонтных работ;
- правила использования основного слесарного и контрольно-измерительного инструмента;
- устройство несложных стендов и установок для проверки авиационных приборов;
- основы механики и электротехники

### 1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	330
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	306
Курсовая работа/проект	Не предусмотрено
Учебная практика	36
Производственная практика	36
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: Составление хронологических таблиц, диаграмм, блок-схем, подготовка сообщений, рефератов, презентаций.	24
Консультации	4
Промежуточная аттестация КЭ	12

