**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 АВИАЦИОННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГСПО по специальности СПО 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки работников в области транспорта.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, к под циклу общепрофессиональных дисциплин.

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

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

- применять знания о правовой системе в решении профессиональных вопросов

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

- российское и международное авиационное законодательство, юридическую ответственность и ее виды.

Техник должен обладать следующими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 2.4 Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5 Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 22 часов

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **70** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы |  |
| практические занятия |  |
| контрольные работы |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **22** |
| в том числе: |  |
| работа с учебной литературой | **10** |
| работа с методическими и учебными пособиями | **10** |
| ответы на вопросы | **2** |
| **Итоговая аттестация:** в форме дифференцированного зачета | |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 02 Инженерная графика**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности СПО 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей базовой подготовки.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Инженерная графика» ОП.02 принадлежит профессиональному циклу к подциклу общепрофессиональных дисциплин.

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

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

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;

- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхностях 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 дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила чтения конструкторской и технологической документации;

- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;

- требования государственных стандартов 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.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

**ПК 1.3.** Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

**ПК 2.4**. Планировать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

**ПК 2.5.** Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 148 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 48 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество**  **часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **148** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **100** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 100 |
| контрольные работы | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 48 |
| в том числе: |  |
| работа с учебной литературой | 16 |
| выполнение рабочих чертежей и схем | 20 |
| работа с конструкторской и технологической документацией | 4 |
| домашняя работа | 8 |
| **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного зачета |  |
|  |  |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 ГИДРАВЛИКА**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности СПО 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей базовой подготовки.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная программа дисциплины «Гидравлика» принадлежит к профессиональному циклу, к подциклу общепрофессиональных дисциплин.

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

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

- составлять принципиальные схемы гидравлических систем;

- производить расчеты по определению параметров работы гидросистем.

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

- физические основы функционирование гидравлических систем;

- устройства и принцип действия различных типов приводов гидросистем;

- методику расчета основных параметров разного типа приводов гидросистем.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

-понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

-осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3 Обеспечить безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 2.4. Планировать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 30 часа.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество**  **часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 90 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 60 |
| в том числе: | - |
| практические занятия | 30 |
| контрольные работы | - |
| **Самостоятельная работа обучающего (всего)** | 30 |
| в том числе: | - |
| работа с учебной литературой  работа с методическими и учебными пособиями | 30 |
| ответы на контрольные вопросы | - |
| **Итоговая аттестация:** в форме дифференцированного зачёта | |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 АЭРОДИНАМИКА ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

**Область применения программы.**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», базовой подготовки.

**Место дисциплины** в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная программа дисциплины «Аэродинамика летательных аппаратов» принадлежит к профессиональному циклу, к подциклу общепрофессиональных дисциплин.

**Цели и задачи учебной дисциплины** – требования к результатам освоения дисциплины. Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

**уметь**:

- рассчитывать основные уравнения аэродинамики. **знать**:

- аэродинамические характеристики крыла и летательного аппарата;

- основы аэродинамики больших скоростей;

- воздушный винт;

- динамику полёта: установившееся и неустановившееся движения летательного аппарата; - равновесие, устойчивость, управляемость летательного аппарата.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3. Обеспечить безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 2.4. Планировать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающегося 148 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 48 часа.

**СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

|  |  |
| --- | --- |
| Виды учебной работы | Количество часов |
| Обязательная учебная нагрузка (всего) | 148 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 100 |
| В том числе: |  |
| лабораторные занятия; | 12 |
| практические занятия; | 8 |
| контрольная работа. | 1 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 48 |
| В том числе: |  |
| работа с учебником; | 28 |
| работа с нормативными документами; | 2 |
| домашняя работа. | 18 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена |  |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 ТЕОРИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности СПО 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей базовой подготовки.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная программа дисциплины «Теория двигателей летательных аппаратов» ОП.05 принадлежит к профессиональному циклу, к подциклу общепрофессиональных дисциплин

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

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

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

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

- основные уравнения газовой динамики, истечение газа;

- теорию газотурбинных двигателей летательных аппаратов: схемы устройства и принципы работы;

- процессы, протекающие в элементах турбореактивных двигателей;

- турбореактивные двигатели двухконтурные;

- турбовинтовые двигатели;

- теорию поршневых двигателей летательных аппаратов: схемы устройства и принцип работы.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3. Обеспечить безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 2.4. Планировать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 162 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 110 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 52 часа.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 162 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 110 |
| в том числе: |  |
| практические занятия и лабораторные | 30 |
| **Самостоятельная работа обучающего (всего)** | 52 |
| в том числе: |  |
| работа с учебной литературой | 34 |
| работа с методическими и учебными пособиями | 20 |
| ответы на контрольные вопросы | 2 |
| **Итоговая аттестация:** в форме экзамена | |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 ОСНОВЫ КОНСТРУКЦИИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», базовой подготовки.

**Место дисциплины** в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная программа дисциплины «Основы конструкции летательных аппаратов» принадлежит к профессиональному циклу, к подциклу общепрофессиональных дисциплин.

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

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

- рассчитывать нагрузки, действующие на летательный аппарат;

**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;

- принципы работы, колебания частей летательного аппарата.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3. Обеспечить безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 2.4. Планировать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 179 часов в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов,

самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

**СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Количество часов |
| Обязательная учебная нагрузка (всего) | 179 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 120 |
| в том числе: |  |
| практические занятия; | 30 |
| контрольные занятия. | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 59 |
| в том числе: |  |
| работа с учебником; | 24 |
| работа с нормативными документами; | 11 |
| домашняя работа. | 24 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена |  |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 ОСНОВЫ КОНСТРУКЦИИ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

* 1. **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности СПО 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей базовой подготовки.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** ОП.07 Основы конструкции двигателей летательных аппаратов.
  2. **Цели и задачи учебной 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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов различного типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 2.4. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности при организации и проведении технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей различного типа.

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 179 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 59 часа.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 179 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 120 |
| в том числе: |  |
| практические занятия и лабораторные работы. | 30 (24/6) |
| контрольные работы | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающего (всего)** | 59 |
| в том числе: |  |
| работа с учебной литературой | 30 |
| работа с методическими и учебными пособиями | 20 |
| ответы на контрольные вопросы | 9 |
| **Итоговая аттестация:** в форме экзамена | |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по специальности СПО 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», базовой подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки работников в области транспорта.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, к подциклу общепрофессиональных дисциплин.

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

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

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

- приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

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

- основные понятия метрологии;

- задачи стандартизации, её экономическую эффективность;

- формы подтверждения качества;

- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 2.4 Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5 Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **59** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **40** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | **20** |
| практические занятия | **-** |
| контрольные работы | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **19** |
| в том числе: |  |
| работа с учебной литературой | **10** |
| работа с методическими пособиями | **5** |
| ответы на вопросы | **4** |
| **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного зачёта |  |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности ФСПО СПО 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» базовой подготовки.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной  
образовательной программы:**

учебная дисциплина «Безопасности жизнедеятельности» ОП.09 принадлежит профессиональному циклу к подциклу общепрофессиональных дисциплин.

**Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения**

**дисциплины:**

Учебная дисциплина «Безопасности жизнедеятельности» необходима для подготовки высококвалифицированных авиационных специалистов, способных решать проблемы безопасности жизнедеятельности.

Целью изучения дисциплины является получение обучающимися необходимых общепрофессиональных знаний, профессиональных компетенций и формирование устойчивого мнения о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями безопасности и защищённости человека от различных поражающих факторов.

Перед обучающимися ставятся задачи:

* **освоения знаний** о безопасном поведении человека в чрезвычайных и опасных  
  ситуациях природного, техногенного, а также социального характера; о здоровье и  
  здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и  
  чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;
* **воспитания** ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства  
  уважения к героическому наследию России, и её государственной символике; патриотизма и долга по защите Отечества;
* **развития** черт личности, необходимых для ведения здорового образа жизни; безопасность поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; соблюдения бдительности при возникновении угрозы терроризма;
* **овладения умениями** правильно оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; целенаправленно действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;
* **развития потребности** в расширении и постоянном углублении знаний по проблемам обеспечения безопасности жизнедеятельности в современных условиях;
* **формирования мировоззрения и воспитания** у обучающихся социальной ответственности за последствия своей будущей профессиональной деятельности.

В результате изучения безопасности жизнедеятельности обучающийся должен:

**Уметь:**

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

**Знать:**

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

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся 102 часов том числе:

* обязательной аудиторной нагрузки обучающихся 68 часов;
* практические занятия 20 часов;
* самостоятельная работа 34 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 102 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 68 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 20 |
| **Самостоятельная работа обучающего (всего)** | 34 |
| в том числе: |  |
| работа с учебной литературой | 22 |
| работа с методическими и учебными пособиями | 10 |
| ответы на контрольные вопросы | 2 |
| **Итоговая аттестация:** в форме дифференцированного зачёта | |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.10 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГСПО по специальности СПО 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, базовой подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном специальном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки работников в области транспорта.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, к подциклу общепрофессиональных дисциплин.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам учебной дисциплины.**

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

- составлять уравнения равновесия и определять реакции опор балочных систем;

- определять кинематические параметры движения, применять законы динамики в решение прикладных задач;

- читать кинематические схемы;

- рассчитывать работу и мощность с учётом сил трения;

- строить эпюры N и Мкри Ми;

- проводить расчёты на прочность, жёсткость и устойчивость;

- исследовать материалы на простые виды деформаций;

- определять основные параметры зубчатых колёс и передаточных отношений сложных зубчатых механизмов;

- вести расчёт одноступенчатого зубчатого редуктора;

В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны **знать**:

- виды связей и их реакций, условия равновесия плоской системы сходящихся сил и плоской системы произвольных сил;

- методы определения центра тяжести плоских фигур;

- основные уравнения (законы) динамики при поступательном и вращательном движениях, формулы для расчёта силы инерции и КПД;

- формулы для определения параметров поступательного и вращательного движений;

- условия прочности, жёсткости и устойчивости при растяжении, сжатии, сдвиге, кручении, изгибе;

- порядок построения эпюр N и , Мкр и Ми;

- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;

- последовательность расчёта одноступенчатого зубчатого редуктора.

Техник должен обладать следующими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 2.4 Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5 Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

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

максимальной учебной нагрузки обучающего 266 часов, в том числе;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающего 180 часов;

самостоятельной работы обучающего 86 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **266** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **180** |
| в том числе |  |
| лабораторные работы | **18** |
| практические занятия | **2** |
| контрольные работы | **4** |
| курсовая работа | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающего (всего)** | **86** |
| в том числе: |  |
| работа с учебной литературой | **36** |
| работа с методическими и учебными пособиями | **42** |
| ответы на контрольные вопросы | **6** |
| **Итоговая аттестация** |  |
| в форме экзамена |  |
| в форме дифференцированного зачета |  |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности ФГОС СПО 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», базовой подготовки.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной**

**программы:** учебная программа дисциплины «Электротехника и электроника» принадлежит к профессиональному циклу, подциклу общепрофессиональных дисциплин

**Цели и задачи учебной дисциплины** - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- читать простейшие электрические схемы;

- правильно эксплуатировать электрооборудование;

- рассчитывать основные параметры электрических цепей;

- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами;

- собирать простые электрические схемы;

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

- методы расчета и измерения основных параметров электромагнитных цепей;

- основные законы электротехники;

- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

- принцип действия электрических машин;

- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках; параметры электрических схем и единицы их измерения;

- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов, область применения;

- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

**Техник** **должен обладать общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

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

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

**Техник должен обладать профессиональными компетенциями,** соответствующимивидам деятельности:

**ПК 1.3.** Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

**ПК 1.5.** Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

**ПК 2.4.** Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ**.**

**ПК 2.5.** Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 146 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 98 часов (из них практической работы 20 часов); самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | **Количество часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 146 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 98 |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | 20 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 48 |
| в том числе: |  |
| работа с учебником | 40 |
| ответы на контрольные вопросы | 2 |
| работа на компьютере | 6 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета |  |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12 АВИАЦИОННОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГСПО по специальности СПО **25.02.01** Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки работников в области транспорта.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, к подциклу общепрофессиональных дисциплин.

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

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

- распознавать и классифицировать конструкционные 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;

- обоснованно проводить выбор конструкционных материалов для обеспечения работоспособности конструкций в соответствии с их функциональным назначением;

- соблюдать принципы эксплуатации элементов и узлов ЛА с учетом изменений свойств материалов под воздействием эксплуатационных факторов.

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

**-** основные виды конструкционных, металлических и неметаллических материалов;

- классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;

- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;

- особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;

- виды обработки металлов и сплавов;

- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;

- основы термообработки металлов;

- способы защиты металлов от коррозии;

- особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;

- классификацию и способы получения композиционных материалов;

- основы теории современных конструкционных материалов и критерии оценки их свойств применительно к элементам конструкций ЛА.

Техник должен обладать следующими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 2.4 Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5 Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 115 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **115** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **80** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | **16** |
| практические занятия | - |
| контрольные работы | **4** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **35** |
| в том числе: |  |
| работа с учебной литературой | **14** |
| работа с методическими и учебными пособиями | **16** |
| ответы на вопросы | **5** |
| **Итоговая аттестация:** в форме дифференцированного зачета | |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.13** **АВИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей».

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** профессиональный цикл.

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

* анализировать статистическую информацию, характеризующую авиационную безопасность;
* анализировать последствия различных видов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.
* выделять значимость руководящих документов в обеспечении авиационной безопасности;
* использовать свои знания и практические навыки по проблеме авиационной безопасности при практической работе по специальности;
* выделять значимость основных мероприятий, обеспечивающих авиационную безопасность в авиапредприятиях;
* выделять значимость совместных действий сотрудников службы авиационной безопасности, МВД и авиаперсонала в условиях чрезвычайной обстановки.

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

* терминологию, основные определения и формулировки, используемые при характеристике проблемы авиационной безопасности;
* истоки, основные причины и цели терроризма;
* особенности современного терроризма в мировой практике;
* основные требования воздушного законодательства, руководящих документов, направленных на обеспечение авиационной безопасности;
* основные мероприятия, проводимые в авиапредприятиях по обеспечению авиационной безопасности;
* правовые основы совместных действий службы авиационной безопасности и МВД.

Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями,

соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 57 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 17 часа.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 57 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 40 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 16 |
| **Самостоятельная работа обучающего (всего)** | 12 |
| в том числе: |  |
| работа с учебной литературой | 2 |
| работа с методическими и учебными пособиями | 9 |
| ответы на контрольные вопросы | 6 |
| **Итоговая аттестация:** в форме контрольной работы | |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.14 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности СПО 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей базовой подготовки.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная программа дисциплины «Введения в специальность» ОП.14 принадлежит к профессиональному циклу, к подциклу общепрофессиональных дисциплин

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

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

- ориентироваться в авиационных терминах;

- разбираться в основах лётной эксплуатации самолёта и двигателя;

- применять свои знания на практике при организации и проведении технической эксплуатации оборудования.

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

- историю развития и современное состояние самолёто и двигателестроения;

- информацию о различных авиационных специальностях, об аэропорте, АТБ, кабине экипажа, бортовом оборудовании;

- информацию об основах аэродинамики, теории газотурбинных и поршневых двигателей, технической эксплуатации;

- основные элементы конструкции самолёта и двигателя.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 2.4. Планировать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 47 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 15 часа.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество**  **часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 47 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 32 |
| в том числе: |  |
| практические занятия и лабораторные | 10 |
| контрольные работы |  |
| **Самостоятельная работа обучающего (всего)** | 15 |
| в том числе: |  |
| работа с учебной литературой | 8 |
| работа с методическими и учебными пособиями | 5 |
| ответы на контрольные вопросы | 2 |
| **Итоговая аттестация:** в форме зачёта | |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.15 ИСТОРИЯ ВОЗДУХОПЛАВАНИЯ И АВИАЦИИ**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности СПО 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей базовой подготовки.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина История воздухоплавания и авиации ОП.15 входит в профессиональный цикл, к подциклу общепрофессиональных дисциплин.

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

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

-излагать и анализировать основные проблемы истории воздухоплавания и авиации России.

-самостоятельно работать со специальной и справочной литературой.

-определять и обосновывать причинно-следственные связи различных фактов и событий;

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

- основные этапы истории воздухоплавания и авиации в России, развития авиационной науки и техники, деятельности выдающихся авиаконструкторов и учёных, их вкладе в авиационную науку;

- важнейшие теоретические проблемы, главные события и факты истории воздухоплавания и авиации в общем контексте истории России.

- историю и перспективы развития авиации - воздухоплавания, самолёта и вертолетостроения;

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 2.4. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.

ПК 2.5.Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 47 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 15 часа.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 47 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 32 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 8 |
| контрольные работы |  |
| **Самостоятельная работа обучающего (всего)** | 15 |
| в том числе: |  |
| работа с учебной литературой | 4 |
| работа с методическими и учебными пособиями | 4 |
| ответы на контрольные вопросы | 2 |
| **Итоговая аттестация:** в форме реферата | |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН 01 МАТЕМАТИКА**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности ФГОС СПО 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» базовой подготовки.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** математический и общий естественнонаучный цикл ЕН.01.

**Цели и задачи учебной 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.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 2. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять лётную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечить безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 1.5. Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 94 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 64 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 30 часа.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 94 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 64 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 8 |
| контрольные работы | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающего (всего)** | 30 |
| в том числе: |  |
| работа с учебной литературой | 12 |
| работа с методическими и учебными пособиями | 12 |
| ответы на контрольные вопросы | 6 |
| **Итоговая аттестация:** в форме **экзамена** | |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» базовой подготовки.

**Место дисциплины** математический и общий естественнонаучный цикл.

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

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

* применять информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

* способы автоматизированной обработки информации;
* сетевые технологии обработки информации.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 96 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 66 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 30 часа

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 96 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 66 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 46 |
| контрольные работы | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающего (всего)** | 30 |
| в том числе: |  |
| работа с учебной литературой | 18 |
| работа с методическими и учебными пособиями | 10 |
| ответы на контрольные вопросы | 2 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта | |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН 03 ХИМИЯ**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности ФГОС СПО 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» базовой подготовки.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

математический и общий естественнонаучный цикл ЕН.03.

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

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

- проводить качественный и количественный анализ химических веществ;

- использовать информационные технологии при решении экспериментальных и расчётных задач;

- оценивать протекание химических процессов и контролировать их ход.

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

- методы качественного, количественного и физико-химического анализа веществ;

- теоретические основы химических и физико-химических процессов;

- агрегатные состояния вещества.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 2. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять лётную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 1.5. Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 103 часов в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа,

самостоятельной работы обучающегося 31 часов.

**СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | **Количество часов** |
| Обязательная учебная нагрузка (всего) | 103 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 72 |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия; | - |
| практические занятия; | 32 |
| контрольные занятия. | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 31 |
| в том числе: |  |
| работа с дополнительными источниками информации | 12 |
| рефераты | 7 |
| домашняя работа. | 12 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета |  |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ. 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 25.02.01. «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» базовой подготовки.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Основы философии» относятся к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

**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 основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

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

-основные категории и понятия философии;

-роль философии в жизни человека и общества;

-основы философского учения о бытии;

-сущность процесса познания;

- основы научной, философской и религиозной картин мира;

- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

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

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | | **Количество часов** | |
| **Максимальная учебная нагрузка(всего)** | | 72 | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | | 48 | |
| В том числе: | |  | |
| Практические занятия | | 8 | |
| **Самостоятельная работа обучающего (всего)** в том числе: | | 24 | |
| работа с учебной литературой | 10 | |
| работа с методическими и учебными пособиями | 4 | |
| индивидуальное творческое задание | 10 | |
| ответы на контрольные вопросы | - | |
| **Итоговая аттестация**: в форме дифференцированного зачета |  | |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.2 ИСТОРИЯ**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**:

учебная дисциплина «История» относятся к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

**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 учебной дисциплины обучающийся должен знать**:

-основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (ХХ и ХХI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце ХХ вв. начале ХХI вв.;

- 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.

**Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

OK1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

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

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

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

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

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

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

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

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 71 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающего 23 час

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | **Количество часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 71 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| В том числе: |  |
| Лабораторные занятия |  |
| Практические занятия | 8 |
| Контрольные работы |  |
| Самостоятельная работа обучающего (всего) | 23 |
| В том числе: |  |
| работа с учебной литературой | 10 |
| работа с методическими и учебными пособиями | 8 |
| ответы на контрольные вопросы | 5 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета. |  |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности СПО 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей базовой подготовки.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Иностранный язык ОГСЭ.03 относятся к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

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

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

Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 275 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 190 часов;

самостоятельной работы обучающегося 85 часов

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **275** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **190** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 190 |
| контрольные работы | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **85** |
| в том числе: |  |
| работа с учебной литературой | 32 |
| работа с методическими и учебными пособиями | 32 |
| ответы на контрольные вопросы | 21 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГСПО по специальности СПО 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки работников в области транспорта.

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная программа дисциплины ОГСЭ.04. «Физическая культура» принадлежит к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

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

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

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

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

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

Техник должен обладать общими компетенциями, соответствующими видам деятельности:

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

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

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

**Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 380 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 190 часов;

самостоятельной работы обучающего 190 часов.

# **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **380** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***190*** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | ***-*** |
| практические занятия | ***182*** |
| контрольные работы | ***-*** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***190*** |
| **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного зачета |  |

**Расчет часов на учебную группу по курсам и семестрам по специальности 25.02.01**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов программы | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | Всего: |
| 3 сем. | 4 сем. | 5 сем. | 6 сем. | 7 сем. | 8 сем. |
| Теоретические занятия: | 8 |  |  |  |  |  | 8 |
| Практические занятия: |  |  |  |  |  |  |  |
| Легкая атлетика | 12 | 10 | 16 | 14 | 12 | 10 | 74 |
| Гимнастика | 10 |  | 14 |  |  | 12 | 36 |
| Лыжная подготовка |  | 15 |  | 13 |  | 6 | 34 |
| Спортигры: |  | 16 |  | 12 | 10 |  | 38 |
| - Баскетбол |  | 8 |  | 6 | 4 |  |  |
| - Волейбол |  | 8 |  | 6 | 6 |  |  |
| Итого: | 30 | 41 | 30 | 39 | 22 | 28 | 190 |
| Самостоятельные занятия |  |  |  |  |  |  | 190 |

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.05 ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности СПО 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей базовой подготовки.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Основы социологии и политологии» ОГСЭ.05 относятся к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

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

**-** ориентироваться в наиболее общих социально-политических проблемах;

- определять значение социологии и политологии как отраслей духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;

- анализировать ситуации и оценивать действия человека в социуме;

- формулировать представление о политике, как важнейшем общественном явлении.

- воспитывать политическую активность и понимание важности участия индивида в общественно-политической жизни;

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

- основные понятия социологии и политологии;

- роль социологии и политологии в жизни человека и общества;

- элементы социальной структуры общества;

- об условиях социализации личности, ответственности и поведении в обществе;

-сущность политического процесса;

- принципы правового государства и структуру гражданского общества;

- политические партии, их функции и типы;

- современные международные отношения и проблемы современности;

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

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

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 47 часа, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 15 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | | **Количество часов** | |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | | 47 | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка**(всего) | | 32 | |
| В том числе: | |  | |
| практические занятия | |  | |
| контрольные работы | | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающего (всего)** в том числе: | | 15 | |
| работа с учебной литературой | 4 | |
| работа с методическими и учебными пособиями | 4 | |
| индивидуальное творческое задание | 7 | |
| **Итоговая аттестация**: в форме дифференцированного зачета |  | |

**АННОТАЦИЯ профессионального модуля**

**ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ БАЗОВОГО ТИПА, ИХ ДВИГАТЕЛЕЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ**

**Область применения программы**

Программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем,** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.

ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов и авиадвигателей при наличии среднего (полного) общего образования.

**Место профессионального модуля** в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная программа профессионального модуля «Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем» принадлежит к профессиональному циклу и реализован в виде междисциплинарного комплекса МДК.01.

**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 летательных аппаратов, их двигателей и функциональных систем;

- поддержания и сохранения летной годности летательных аппаратов, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации;

- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов и двигателей к использованию по назначению;

- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники;

**уметь:**

- производить все виды технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей;

- анализировать работу их систем и агрегатов и находить эффективные способы предупреждения и устранения их отказов;

- готовить летательный аппарат к полету;

- пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, средствами механизации;

- обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды;

**знать:**

- конструкцию, эксплуатационно-технические характеристики, принцип работы летательных аппаратов, их двигателей и систем, правила технической эксплуатации;

- методы и средства оценки и управления техническим состоянием авиационной техники;

- основы вычислительной техники, систему информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей;

- структуру, принцип работы, правила эксплуатации средств встроенного контроля и автоматизированных наземных систем контроля технического состояния летательных аппаратов 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.

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебного модуля:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 1755 часов в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 1192 часов,

самостоятельной работы обучающегося 563 часов.

**результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **ККод** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1. | Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации |
| ПК 1.2. | Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем |
| ПК 1.3. | Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания |
| ПК 1.4. | Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению |
| ПК 1.5. | Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники |
| ПК 2.3. | Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем |
| ПК 2.5. | Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке |

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

**СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код**  **профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | **Учебная Производственная**  **(по профилю специальности),**  **часов** | **Преддипломная,**  **часов** |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  **часов** | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  **часов** | **Всего,**  **часов** | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  **часов** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ПК1.1-1.5**  **ПК2.3**  **ПК2.5** | **МДК.01.01.01.**  **Ремонт летательных аппаратов** | 58 | 40 | 16 | - | 18 | - |  |  |
| **ПК1.1-1.5**  **ПК2.3**  **ПК2.5** | **МДК.01.01.02.**  **Приборы и электрооборудование летательных аппаратов** | 163 | 110 | 40 | - | 53 | - |  |  |
| **ПК1.1-1.5**  **ПК2.3**  **ПК2.5** | **МДК.01.01.03.**  **Конструкция и техническое обслуживание летательных аппаратов** | 328 | 220 | 60 | 30 | 108 | - |  |  |
| **ПК1.1-1.5**  **ПК2.3**  **ПК2.5** | **МДК.01.01.04. Конструкция и техническое обслуживание двигателей летательных аппаратов** | 286 | 194 | 50 | 30 | 92 | - |  |  |
| **ПК1.1-1.5**  **ПК2.3**  **ПК2.5** | **МДК.01.01.05.**  **Техническая эксплуатация летательных аппаратов** | 249 | 170 | 48 | - | 79 | - |  |  |
| **ПК1.1-1.5**  **ПК2.3**  **ПК2.5** | **МДК.01.01.06. Конструкция и техническое обслуживание летательных аппаратов (тип 2)** | 249 | 170 | 44 | - | 79 | - |  |  |
| **ПК1.1-1.5**  **ПК2.3**  **ПК2.5** | **МДК.01.01.07. Конструкция и техническое обслуживание двигателей летательных аппаратов (тип 2)** | 206 | 142 | 34 | - | 64 | - |  |  |
| **ПК1.1-1.5**  **ПК2.3**  **ПК2.5** | **МДК.01.01.08. Диагностика летательных аппаратов и двигателей** | 92 | 62 | 20 | - | 30 |  |  |  |
| **ПК1.1-1.5**  **ПК2.3**  **ПК2.5** | **МДК.01.01.09. Конструктивные особенности иностранной авиатехники** | 124 | 84 | - | - | 40 |  |  |  |
| **Всего:** | | 1755 | 1192 | 312 | 60 | 563 | - | 324 |  |

**АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

**Область применения программы**

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация и управление работой структурного подразделения** и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов различного типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы в стандартных ситуациях.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов их двигателей и функциональных систем.

ПК 2.4. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности при организации и проведении технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей различного типа.

ПК 2.5. Обеспечивать технику безопасности и охрану труда на производственном участке.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов и авиадвигателей при наличии среднего (полного) общего образования.

**Место профессионального модуля** в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная программа профессионального модуля «Организация и управление работой структурного подразделения» принадлежит к профессиональному циклу и реализована в виде междисциплинарного комплекса МДК.02.

**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:**

- по организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживании и ремонта летательных аппаратов, их двигателей и функциональных систем;

- планирования и организации производственных работ в стандартных и нестандартных ситуациях;

- контроля качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов, их двигателей и функциональных систем;

- в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ;

- оформления технической документации, организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности;

**уметь:**

- оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание, прием-передачу самолета на техобслуживание, хранение и полеты;

- соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты;

- знать:

- основы организации деятельности авиационной организации (предприятия) и управления им;

- основные показатели производственно-хозяйственной деятельности авиационной организации (предприятия);

- правила и нормы охраны труда.

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебного модуля:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 374 часов в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 254 часов,

самостоятельной работы обучающегося 120 часов.

# **результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 2.1. | Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов различного типа, их двигателей и функциональных систем. |
| ПК 2.2. | Планировать и организовывать производственные работы в стандартных и нестандартных ситуациях. |
| ПК 2.3. | Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем |
| ПК 2.4. | Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности при организации и проведении технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей различного типа. |
| ПК 2.5. | Обеспечивать технику безопасности и охрану труда на производственном участке. |

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

**СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | **Производственная**  **(по профилю специальности)**,  часов | **Преддипломная,**  часов |
| **Всего**  **часов** | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов | **Всего,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ПК 2.1-2.5** | **МДК.02.01.01**  Основы безопасности полетов | 132 | 90 | 12 | 30 | 42 | - |  |  |
| **ПК 2.1-2.5** | **МДК.02.01.02**  Охрана труда | 73 | 50 | 10 | - | 23 | - |  |  |
| **ПК 2.1-2.5** | **МДК.02.01.03**  Экономика отрасли | 120 | 82 | 20 | - | 38 | - |  |  |
| **ПК 2.1-2.5** | **МДК.02.01.04**  Менеджмент авиапредприятия | 49 | 32 | - | - | 17 | - |  |  |
| **Всего:** | | **374** | **254** | **42** | **30** | **120** | **-** | **108** | **-** |

**АННОТАЦИЯ профессионального модуля**

**ПМ.03 ВЫПОЛНЕНЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

**Область применения программы**

Программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Выполнять подготовительные и заключительные работы по техническому обслуживанию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 3.2. Выполнять слесарные, клепальные и другие работы по текущему ремонту летательных аппаратов.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов и авиадвигателей при наличии среднего (полного) общего образования.

**Место профессионального модуля** в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» принадлежит к профессиональному циклу и реализован в виде междисциплинарного комплекса МДК.03.

**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:**

- выполнения отдельных операций при подготовительных и заключительных работах по техническому обслуживанию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации, под контролем авиационного техника;

- использования наземного оборудования, применяемого при техническом обслуживании ЛА и Д;

- мерительных и разметочных работ;

- выполнения основных слесарных операций;

- применения ручного и механизированного инструмента;

- эксплуатации технических средств и инструментов.

**уметь:**

- правильно использовать технические средства, приспособления, ручной и механизированный инструмент для выполнения основных слесарных операций;

- выполнять плоскостную разметку, рубку, правку, гибку, резание и опиливание металлов;

- выполнять сверление отверстий и нарезание резьбы на стержнях и в отверстиях деталей;

- выполнять холодную клепку прямым и обратным методом ручным и механизированным инструментом;

- соблюдать правила техники безопасности при выполнении слесарных работ;

- соблюдать правила пожарной безопасности;

- использовать КПА и оборудование при техническом обслуживании систем ЛА и Д;

- производить отдельные работы по техническому обслуживанию систем ЛА и Д;

- производить техническое обслуживание наземного оборудования, применяемого при техническом обслуживании ЛА и Д.;

**знать:**

- назначение и применение ручного и механизированного слесарного инструмента;

- правила пользования мерительным инструментом;

- принцип действия и управление сверлильных и обдирочно-шлифовальных станков;

- виды клепки и заклепочных соединений;

- инструмент и последовательность выполнения клепки;

- правила техники безопасности при слесарно-механической обработке материалов;

- общие правила технической эксплуатации ЛАиД, наземного оборудования, применяемого при техническом обслуживании ЛАиД;

- правила техники безопасности при техническом обслуживании ЛАиД;

- принцип работы функциональных систем;

- правила выполнения монтажно-демонтажных работ;

- порядок проведения дефектации функциональных систем ЛАиД;

- правила охраны труда и противопожарной защиты.

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебного модуля:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 120 часов в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов,

самостоятельной работы обучающегося 12 часов, в том числе учебной практики 72 часа.

**результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1. | Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации |
| ПК 1.2. | Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем |
| ПК 1.3. | Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания |
| ПК 1.4. | Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению |
| ПК 1.5. | Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники |
| ПК 2.1. | Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов различного типа, их двигателей и функциональных систем. |
| ПК 2.2. | Планировать и организовывать производственные работы в стандартных и нестандартных ситуациях. |
| ПК 2.3. | Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем |
| ПК 2.4. | Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности при организации и проведении технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей различного типа. |
| ПК 2.5. | Обеспечивать технику безопасности и охрану труда на производственном участке. |
| ПК 3.1. | Выполнять подготовительные и заключительные работы по техническому обслуживанию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем. |
| ПК 3.2. | Выполнять слесарные, клепальные и другие работы по текущему ремонту летательных аппаратов. |

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

**СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код**  **профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** | | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | **Учебная,**  часов | | **Преддипломная,**  часов |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов | **Всего,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | |
| **ПК3.1, 3,2**  **ОК1-9** | **МДК.03.01. Подготовка рабочей профессии авиамеханик по планеру и двигателям** | 48 | 36 | 18 | - | 12 | - |  |  | |
| **ПК1.1-1.5, 2.1-2.5, 3.1, 3.2**  **ОК1-9** | **Учебная практика**  **Получение навыков по обработке авиационных материалов** |  | - | - | - |  | - | 72 |  | |
| **Всего:** | | **120** | **36** | **18** | **-** | **12** | **-** | **72** | **-** | |