



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА  
АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»  
Якутский филиал им. В.И. Гришукова СПбГУ ГА**

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

**Ю.Ю. Михальчевский**

\_\_\_\_\_ 2022 года



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Наименование специальности

25.02.03. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

\_\_\_\_\_ *Указывается код и наименование специальности*

Квалификация выпускника

техник

\_\_\_\_\_ *Указывается квалификация выпускника в соответствии с ФГОС СПО*

Форма обучения

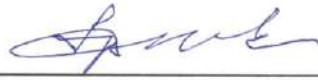
очная

\_\_\_\_\_ *Указывается форма обучения (очная, очно-заочная, заочная)*

2022г

Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалиста среднего звена по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 392 от «22» апреля 2014 г.

Разработчики:



С.А. Кудринский

*(учёная степень, учёное звание, подпись, фамилия и инициалы)*

Руководитель ППСЗ:



С.А. Кудринский

*(учёная степень, учёное звание, подпись, фамилия и инициалы)*

Рецензент:

Инженер ОТК АирЭО АО «АК «Полярные авиалинии» Д.А. Злобин

*(учёная степень, учёное звание, подпись, фамилия и инициалы)*

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета, «23» ноября 2022 года, протокол № 3.

Программа одобрена решением Ученого совета Университета «24» ноября 2022 года, протокол № 5.

С программой ознакомлен:

Проректор по учебной работе

к.п.н., доцент



И.М. Хаертдинов

*(учёная степень, учёное звание, подпись, фамилия и инициалы)*

Проректор по учебно-методической работе – директор АУЦ

к.т.н.



С. Г. Лобарь

*(учёная степень, учёное звание, подпись, фамилия и инициалы)*

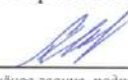
Директор Якутского филиала им. В.И. Гришукова СПБГУ ГА



П.И. Прокопьев

*(учёная степень, учёное звание, подпись, фамилия и инициалы)*

Начальник отдела сопровождения образовательной деятельности филиалов и лицензирования



А.С. Мерзликина

*(учёная степень, учёное звание, подпись, фамилия и инициалы)*

Одобрено Ученым советом  
протокол № 3 от 17.10.2022

Ректор Ю.Ю. Михальчевский



20 22 г.

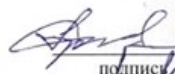
**Лист изменений к ОПОП СПО-ППССЗ**  
*Якутский филиал им. В.И. Гришукова СПбГУ ГА*

|                                   |                          |             |              |
|-----------------------------------|--------------------------|-------------|--------------|
| <b>Наименование специальности</b> | 25.02.03                 | Техническая | эксплуатация |
|                                   | электрифицированных      | и           | пилотажно-   |
|                                   | навигационных комплексов |             |              |
| <b>год набора</b>                 | 2022                     |             |              |
| <b>форма обучения</b>             | очная                    |             |              |


Во исполнение Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», Письма Министерства просвещения Российской Федерации от 20.09.2022 № 06-1650 «О проведении курса «Россия-моя история»», Письма ФАВТ (РОСАВИАЦИЯ) от 23.09.2022 №39511/11 в ОПОП СПО-ППССЗ внесены следующие изменения:

– в составе ОПОП СПО-ППССЗ актуализирована рабочая программа дисциплины «История» (принимается в редакции согласно Приложению 1);

Руководитель ОПОП СПО - ППССЗ

 /С.А. Кудринский/  
подпись Ф.И.О.

Директор филиала

 /П.И. Прокопьев/  
подпись Ф.И.О.

## Содержание

|   |     |
|---|-----|
| 1 Общие положения   | 4   |
| 1.1 Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (определение) | 4   |
| 1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ  | 4   |
| 1.3 Общая характеристика ППССЗ  | 6   |
| 1.3.1 Цель и задачи ППССЗ   | 6   |
| 1.3.2 Трудоемкость ППССЗ  | 6   |
| 1.3.3 Срок освоения ППССЗ   | 6   |
| 1.3.4 Структура ППССЗ   | 7   |
| 1.3.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ   | 7   |
| 1.3.6 Квалификация, присваиваемая выпускникам   | 8   |
| 1.3.7 Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники   | 8   |
| 1.3.8 Требования к результатам освоения ППССЗ   | 8   |
| 1.3.9. Вид (виды) профессиональной деятельности, которому готовятся выпускники  | 9   |
| 1.3.10 Планируемые результаты освоения ППССЗ  | 9   |
| 2 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ   | 10  |
| 2.1 Учебный план  | 11  |
| 2.2 Календарный учебный график  | 11  |
| 2.3 Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)  | 11  |
| 2.4 Программы практик   | 12  |
| 2.5 Программа государственной итоговой аттестации   | 13  |
| 2.6. Рабочая программа воспитания   | 14  |
| 2.7. Оценочные средства   | 15  |
| 2.8. Методические материалы   | 15  |
| 3 Условия реализации ППССЗ  | 16  |
| 3.1. Общесистемные требования согласно ФГОС   | 16  |
| 3.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ППССЗ   | 16  |
| 3.3 Требования к кадровым условиям реализации ППССЗ   | 17  |
| 3.4. Требования к финансовым условиям реализации ППССЗ  | 17  |
| 3.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества  | 18  |
| 4. Социально-культурная среда филиала   | 18  |
| 5. Другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся при реализации ППССЗ  | 20  |
| Приложение 1 Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин   | 21  |
| Приложение 2 Аннотации рабочей программы практикам  | 114 |
| Приложение 3 Аннотации программы ГИА  | 118 |

## **1 Общие положения**

1.1 Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (определение)

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова» (далее – Университет) с учётом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по соответствующей специальности.

### **1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ**

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ СПО составляют: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Постановление Правительства РФ от 20 октября 2021 г. № 1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации»;

Приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 14 августа 2020 г. № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации»;

Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 05 мая 2022 г. № 311 «О

внесении изменений в приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021г. № 800

«Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885 / 390 «О практические подготовки обучающихся»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 29 ноября 2021г. № 869 «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам среднего профессионального образования».

Постановление Правительства РФ от 14 января 2022г №3 «Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации»

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов утверждён Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 № 392(в ред. 01.09.2022 г. № 796 Приказа Министерства просвещения РФ)

Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А.Новикова», утверждён приказом Федерального агентства воздушного транспорта от 24 декабря 2015 г. № 869;

локальные нормативные акты Университета по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования.

### **1.3 Общая характеристика ППССЗ**

#### **1.3.1 Цель и задачи ППССЗ**

Образовательная программа реализуется с целью формирования у обучающихся необходимых компетенций, обеспечивающих осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.03 «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов» и соответствующими компетенциями согласно требованиям ФГОС СПО 25.02.03 «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов», утверждён Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 392

ППССЗ ориентирована на решение следующих задач:

- формирование готовности к технической эксплуатации и обслуживанию электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов;
- формирование готовности обучающихся принимать решения и профессионально действовать в стандартных и нестандартных ситуациях, используя приобретённые знания, умения и практический опыт;
- формирование потребности обучающихся к постоянному развитию, инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе к продолжению образования;
- способствовать развитию у обучающихся личностных качеств, их творческой и социальной активности, общекультурному росту;
- способствовать обеспечению успешности выпускника в выбранной сфере профессиональной деятельности.

### **1.3.2 Трудоёмкость ППССЗ**

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме обучения.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 3240 часов.

### **1.3.3 Срок освоения ППССЗ**

Нормативный срок получения СПО по ППССЗ составляет в очной форме обучения, независимо от применяемых образовательных технологий, на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев.

### **1.3.4 Структура ППССЗ**

Структура ППССЗ включает обязательную и вариативную часть, которая дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, обеспечивая конкурентоспособность выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Соотношение обязательной и вариативной части соответствует требованиям ФГОС СПО.

Программа состоит из следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального и разделов:
  - учебная практика;
  - производственная практика (по профилю специальности);
  - производственная практика (преддипломная);
  - промежуточная аттестация;
  - государственная итоговая аттестация.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественно-научный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит и общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессиональных модулей входят междисциплинарные курсы. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практика (по профилю специальности).

### **1.3.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ПССЗ**

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

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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

ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках.

### **1.3.6 Квалификация, присваиваемая выпускникам**



Техник

### **1.3.7 Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников: техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов в авиационных организациях различных форм собственности.

### **1.3.8 Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательной программе, присваивается квалификация «.....» и выдается документ об образовании и о квалификации, подтверждающий получение среднего профессионального образования соответствующего уровня и квалификации по соответствующей специальности среднего профессионального образования.

- Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:
- бортовые системы электроснабжения;
- электрифицированное оборудование;
- информационно-измерительные приборы, системы и комплексы,
- системы автоматического управления и пилотажно-навигационные комплексы;
- системы отображения информации и бортовые средства регистрации
- первичные трудовые коллективы.

### **1.3.9. Вид (виды) профессиональной деятельности, которому готовятся выпускники**

- Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускник:
- техническая эксплуатация электрофицированных и пилотажно-навигационных комплексов;
  - выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (10007 авиационный механик (техник) по приборам и электрооборудованию).

### **1.3.10. Планируемые результаты освоения ППСЗ**

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

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 1.2. Эффективно использовать основное и вспомогательное оборудование и материалы.

ПК 1.3. Осуществлять проведение стандартных и сертификационных испытаний.

ПК 1.4. Осуществлять метрологическую проверку изделий.

ПК 1.5. Проводить анализ причин брака продукции и разработку мероприятий по их устранению.

ПК 1.6. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения и электрифицированного оборудования.

ПК 1.7. Осуществлять техническую эксплуатацию информационно-измерительных приборов, систем и комплексов.

ПК 1.8. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем.

ПК 1.9. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации.

ПК 1.10. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных.

ПК 1.11. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых радиоэлектронных систем.

ПК 1.12. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 1.13. Проводить подключение приборов, регистрацию необходимых характеристик и параметров и обработку полученных результатов.

ПК 1.14. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.

ПК 1.15. Обеспечивать соблюдение техники безопасности на производственном участке.

ПК 1.16. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.

ПК 1.17. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## **2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ**

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ, размещаются в определённой последовательности, задаваемой логикой системного проектирования ППССЗ в целом. При этом наряду с ФГОС СПО, при проектировании документов активно используются накопленный в Якутском филиале предшествующий опыт образовательной деятельности

### **2.1 Учебный план**

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, государственных аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся и иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

### **2.2 Календарный учебный график**

Календарный учебный график – обязательный компонент ППССЗ, позволяющий распределить все виды учебной работы обучающегося по каждому учебному году на весь период обучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Календарный учебный график прилагается.

### **2.3 Рабочие программы учебных, курсов, дисциплин (модулей) программа воспитания**

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) включает: цели освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей); место учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в структуре ППССЗ;

компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей); объем учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и виды учебной работы; содержание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), включая соотнесение тем учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и формируемых компетенций; темы (разделы) учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и виды занятий; содержание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей); практические занятия; лабораторный практикум; самостоятельную работу; курсовые работы (проекты); учебно-методическое и информационное обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), в том числе основную литературу, дополнительную литературу, перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы; материально-техническое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей); образовательные и информационные технологии; фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей); методические рекомендации для обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).

Аннотации рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) представлены в приложении 1.

## **2.4 Программы практик**

Практика является обязательным разделом ППССЗ и представляет собой вид учебной деятельности, который направлен на формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

ППССЗ включает в себя учебную и производственную практику (состоит из двух этапов: практика по профилю специальности и преддипломная практика, проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся).

Организация и проведение всех видов практик, регламентируется Порядком организации и проведения практики студентов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования и соответствующими рабочими программами практик.

Учебная и производственная практика проводятся в целях освоения студентами профессиональных компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности техника по организации и управлению перевозочного процесса на воздушном транспорте.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей

ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практик, разрабатываемыми и утверждаемыми Якутским филиалом самостоятельно и согласованными с работодателями.

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика в рамках реализации профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (10007 авиационный механик (техник) по приборам и электрооборудованию).

Сроки проведения практики устанавливаются Якутским филиалом в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Учебная и производственная практики по специальности 25.02.03 «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов» проводятся под руководством мастеров производственного обучения/руководителей практики на авиационном предприятии.

Преддипломная практика направлена на углубление у студентов первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломная работа) на предприятиях или в организациях.

Преддипломная практика проводится непрерывно после полного изучения теоретического курса и освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Производственная (преддипломная) практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между Якутским филиалом им. В.И. Гришукова СПбГУ ГА и авиационными производственными организациями.

В период прохождения производственной практики студенты могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Аннотации программ практик представлены приложение 2.

Перечень предприятий, с которыми заключены договоры на проведение практик обучающимися Якутского филиала им. В.И. Гришукова СПбГУ ГА

| Предприятие/организация        | Номер и сроки действия договора   |
|--------------------------------|---|
| АО Авиакомпания «Якутия»       | г. Якутск, договор о практике № 29/02-22/145 с 01.01.2022 г.- 31.12.2026г |
| АО Международный аэропорт Сочи | Договор №58-10/22 с   |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
|                                       | 17.10.2022-31.12.2026   |
| АО «Авиакомпания «Полярные авиалинии» | г. Якутск, договор о практике №152-11/19 с 01.01.2020 г-31.12.2023 г. |

## **2.5 Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация является одной из составляющих контроля качества освоения образовательных программ (ее завершающей составляющей) и входит в базовую часть образовательной программы, являющуюся обязательной вне зависимости от направленности образовательной программы и обеспечивающую формирование у обучающихся компетенций, установленных ФГОС СПО.

Программа государственной итоговой аттестации включает: цели и задачи государственной итоговой аттестации; форму государственной итоговой аттестации; место государственной итоговой аттестации в структуре ППСЗ; общую трудоемкость и продолжительность государственной итоговой аттестации; фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации; учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации; материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации.

Аннотация программы государственной итоговой аттестации представлена в приложении 3.

Освоение образовательных программ среднего профессионального образования завершается итоговой аттестацией, которая является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя: общие положения; вид и форму государственной итоговой аттестации; объем времени на подготовку и защиту дипломного проекта (работы); сроки проведения ГИА; выбор и закрепление темы дипломного проекта (работы); содержание дипломного проекта (работы); условия организации и порядок проведения защиты дипломного проекта (работы); критерии оценки; методическое обеспечение выполнения дипломного проекта (работы) Аннотация программы государственной итоговой аттестации представлена в приложении 3.

## **2.6. Рабочая программа воспитания**

В Якутского филиале им. В.И. Гришукова СПБГУ ГА созданы условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся. В Якутского филиале им. В.И. Гришукова СПБГУ ГА реализуются требования п.п. 7.1 и 7.2 ФГОС СПО необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающегося, способствующее развитию воспитательного компонента образовательного процесса.

Для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств студентов созданы следующие условия:

- за учебными группами закреплены классные руководители, ведущие систематическую воспитательную деятельность;
- в рамках студенческого самоуправления предусмотрен студенческий совет;
- ведется психолого-консультационная работа;
- специальная профилактическая работа и работа по пропаганде ЗОЖ.

Данные виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития студентов, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социокультурной среде российского общества, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

Также в целях создания благоприятных социальных условий для наиболее полной самореализации обучающихся, максимальной удовлетворенности учебной, в Якутского филиале им. В.И. Гришукова СПбГУ ГА ведется активная работа по оказанию социальной защиты и поддержки участников образовательного процесса, обеспечению социальных гарантий. Основные аспекты социокультурной среды училища отражены в концепции социально-воспитательной работы, необходимость разработки которой обусловлена потребностями обновления содержания социально-воспитательной работы, совершенствования процесса социализации обучающихся, качественной и эффективной организации социальной защиты студенчества, а также требованиями современной системы среднего профессионального образования.

В Якутского филиале им. В.И. Гришукова СПбГУ ГА созданы условия для обеспечения социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера. В соответствии с этим активно работает студенческое самоуправление, старостаты групп, решающие самостоятельно многие вопросы обучения, организации досуга, творческого самовыражения, быта студентов. Обучающиеся в Якутского филиале им. В.И. Гришукова СПбГУ ГА принимают участие в городских общественных мероприятиях: «Мы Вас Помним», «Я гражданин России», в слетах отличников, выездных семинарах студенческого актива, в международных и всероссийских форумах и конференциях студенческого самоуправления, конкурсах «Студент года», «Студенческая инициатива» и другое.

## **2.7 Оценочные средства**

Фонд оценочных средств является одной из составляющих контроля качества освоения образовательных программ. Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки студентов требованиям Федерального государственного образовательного стандарта, основной профессиональной образовательной программы и требований

работодателей.

## **2.8 Методические материалы**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам, и государственной итоговой аттестации основной образовательной программы.

Реализация ППССЗ обеспечивается Якутским филиалом наличием: соответствующей учебно-методической документацией по всем дисциплинам, профессиональным модулям, входящим в содержание ППССЗ: доступа каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) программы подготовки специалистов среднего звена.

Каждый обучающийся обеспечивается не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд регулярно обновляется печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся предоставляется доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

ЯАТУ ГА предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

## **3 Условия реализации ППССЗ**

Реализация ППССЗ по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.



### 3.1. Общесистемные требования согласно ФГОС СПО

#### 3.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ППССЗ

Якутский филиал располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база филиала соответствует действующим санитарным и противопожарным требованиям.

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;

иностранного языка;

математики;

физики;

инженерной графики;

технической механики;

безопасности жизнедеятельности;

охраны труда;

технических средств обучения.

Лаборатории:

информатики;

электротехники;

электронной техники;

материаловедения;

метрологии, стандартизации и сертификации;

вычислительной и микропроцессорной техники;

автоматики и управления;

авиационных приборов и информационно-измерительных систем;

электрифицированного оборудования и систем электроснабжения воздушных судов;

систем автоматического управления полетом;

бортовых радиоэлектронных систем.

Мастерские:

слесарные;

электромонтажные.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый зал.

### **3.3. Требования к кадровым условиям реализации ППССЗ**

Реализация ППССЗ по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **3.4. Требования к финансовым условиям реализации ППССЗ**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством РФ и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

### **3.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ППССЗ**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки качества, представляющей собой комплекс мер по всестороннему анализу и объективной оценке содержания, организации и качества образовательного процесса.

Мониторинг представляет собой систематическую оценку содержания и качества основных образовательных программ на соответствие требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, а также требованиям рынка труда, предъявляемых к выпускникам филиала. Мониторинг проводится с учетом мнения обучающихся, руководителей ППССЗ и научно-педагогических работников филиала, ответственных за их разработку, актуализацию и реализацию, а также мнения работодателей и их объединений в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

Объектами мониторинга являются: основные образовательные программы; результаты освоения обучающимися основных образовательных программ; качество работы научно-педагогических работников, участвующих в реализации основных образовательных программ; ресурсное обеспечение

образовательной деятельности по основным образовательным программам; институциональные условия реализации основных образовательных программ.

При проведении мониторинга оценивается уровень выполнения следующих показателей:

- лицензионных требований;
- требований соответствия содержания и качества подготовки обучающихся, предъявляемых при процедуре государственной аккредитации по основным образовательным программам в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- показателей эффективности образовательной деятельности Университета (АТК/филиала), установленных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации;
- результатов ежегодного самообследования, проводимого Университетом;
- дополнительные показатели, которые могут устанавливаться Университетом.

#### **4 Социально-культурная среда филиала**

В Якутского филиале им. В.И. Гришукова СПбГУ ГА созданы условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся. В Якутском филиале им В.И. Гришукова СПбГУ ГА реализуются требованиями п.п. 7.1 и 7.2 ФГОС СПО необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающегося, способствующее развитию воспитательного компонента образовательного процесса.

Для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств студентов созданы следующие условия:

- за учебными группами закреплены классные руководители, ведущие систематическую воспитательную деятельность;
- в рамках студенческого самоуправления предусмотрен студенческий совет;
- ведется психолого-консультационная работа;
- специальная профилактическая работа и работа по пропаганде ЗОЖ.

Данные виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития студентов, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социокультурной среде

российского общества, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

Также в целях создания благоприятных социальных условий для наиболее полной самореализации обучающихся, максимальной удовлетворенности учебной работой, в Якутского филиале им. В.И. Гришукова СПБГУ ГА ведется активная работа по оказанию социальной защиты и поддержки участников образовательного процесса, обеспечению социальных гарантий. Основные аспекты социокультурной среды училища отражены в концепции социально-воспитательной работы, необходимость разработки которой обусловлена потребностями обновления содержания социально-воспитательной работы, совершенствования процесса социализации обучающихся, качественной и эффективной организации социальной защиты студенчества, а также требованиями современной системы среднего профессионального образования.

В Якутском филиале им. В.И. Гришукова СПБГУ ГА созданы условия для обеспечения социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера. В соответствии с этим активно работает студенческое самоуправление, старостаты групп, решающие самостоятельно многие вопросы обучения, организации досуга, творческого самовыражения, быта студентов. Обучающиеся Якутского филиала им. В.И. Гришукова СПБГУ ГА принимают участие в городских общественных мероприятиях: «Мы Вас Помним», «Я гражданин России», в слетах отличников, выездных семинарах студенческого актива, в международных и всероссийских форумах и конференциях студенческого самоуправления, конкурсах «Студент года», «Студенческая инициатива» и другое.

## **5 Другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся при реализации ППСЗ**

Филиал обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ; разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей

работодателей;

– информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по каждому учебному предмету, курсу дисциплине (модулю) разрабатываются на основе ФГОС СПО и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения. Обучающимся и представителям работодателей предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной  
программе среднего профессионального образования – программе  
подготовки специалистов среднего звена

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий гуманитарный и социально-экономический цикл

01 Основы философии

|  |  |
|--|--|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ОГСЭ.01. Основы философии  |
| Наименование специальности                                 | техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов  |
| Квалификация выпускника                                    | техник   |
| Форма обучения   | очная  |
| Цели освоения  | В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:<br>-ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные категории и понятия философии;</li> <li>-роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>-основы философского учения о бытии;</li> <li>-сущность процесса познания;</li> <li>-основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>-об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>-о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</li> </ul>   |
| <p>Семестр (курс), в (на) котором изучается</p>                    | <p>4 семестр)</p>  |
| <p>Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится</p>    | <p>Дисциплина ОГСЭ.1 «Основа философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу обязательной части образовательной программы.</p>  |
| <p>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения</p> | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного</p> |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | <p>контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках.</p> |
| Трудоемкость                        | 58   |
| Содержание. Основные разделы (темы) | <p>Раздел 1. Введение в философию</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тема 1.1. Философия как мировоззрение</li> <li>- Тема 1.2. Исторические типы мировоззрения</li> <li>- Тема 1.3. Этапы развития философии.</li> </ul> <p>Космоцентризм – антропоцентризм</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Раздел 2. История философии</li> <li>- Тема 2.1. Философия Востока</li> <li>- Тема 2.2. Философия Древней Греции и Древнего Рима</li> <li>- Тема 2.3. Средневековая философия</li> <li>- Тема 2.4. Философия Ренессанса</li> <li>- Тема 2.5. Философия эпохи Просвещения</li> <li>- Тема 2.6. Современная Западная философия. Постмодернизм</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Раздел 3. Русская философия</li> <li>- Тема 3.1. Общая характеристика русской философии</li> <li>- Тема 3.2. Русская философия XIX в</li> <li>- Тема 3.3. Русская философия XX в</li> <li>- Тема 3.4. Философия русского зарубежья</li> <li>- Раздел 4. Философия морали</li> <li>- Тема 4.1. Сущность учения о ценностях</li> </ul> |
| <p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения</p> | <p>Промежуточная аттестация в форме экзамен</p>   |



Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной  
программе среднего профессионального образования – программе  
подготовки специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий гуманитарный и социально-экономический цикл 02 История

|  |  |
|--|--|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ОГСЭ.02. История   |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов  |
| Квалификация выпускника                                    | техник   |
| Форма обучения   | очная  |
| Цели освоения  | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>-выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</li> <li>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</li> <li>-основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>-назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</li> <li>о роли науки, культуры и религии в</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;<br>-содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.   |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | 3 семестр  |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | Дисциплина ОГСЭ.2 «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу обязательной части образовательной программы.  |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках.</p> |
| Трудоемкость                                      | 58  |
| Содержание. Основные разделы (темы)               | Тема 1. Общие сведения о древней Руси и становлении единого Русского государства  |
|   | Тема 2. Россия в 17 веке  |
|   | Тема 3. Образование и становление Российской империи  |
|   | Тема 4. Россия первой половины 19 века.   |
|   | Тема 5. Россия во второй половине 19 века (после реформенная Россия)  |
|   | Тема 6. Россия в начале 20 века   |
|   | Тема 7. Революция, гражданская война и их последствия в России  |
|   | Тема 8. СССР в 30 годы до середины 40х годов 20 века.   |
|   | Тема 9. СССР и Россия после 1945 года   |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | дифференцированный зачет  |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной программе  
 среднего профессионального образования – программе подготовки  
 специалистов среднего звена

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий гуманитарный и социально-экономический цикл

03 Иностранный язык

|  |  |
|--|--|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ОГСЭ.03. Иностранный язык  |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов  |
| Квалификация выпускника                                    | техник   |
| Форма обучения   | очная  |
| Цели освоения  | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>-переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум необходимый для чтения и перевода (с словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</li> </ul> |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                   | Промежуточная аттестация в форме зачет (2 и 3 семестр), экзамен (4 семестр)  |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится   | ОГСЭ.03. Иностранный язык  |

|  |   |
|--|---|
| <p>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения</p> | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> |
|--|---|

|   |   |
|---|---|
|   | ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках. |
| Трудоемкость                                      | 28  |
| Содержание. Основные разделы (темы)               | Тема 1. Вводно-фонетический курс  |
|   | Тема 2. Имя существительное   |
|   | Тема 3. Местоимение   |
|   | Тема 4. Имя прилагательное  |
|   | Тема 5. Имя числительное  |
|   | Тема 6. Глагол  |
|   | Тема 7. Глагол «to be»  |
|   | Тема 8. Глагол «to have (got)»  |
|   | Тема 9. Система времен в английском языке в активном и страдательном залоге               |
|   | Тема 10. Структура английского предложения  |
|   | Тема 11. Модальные глаголы и их эквиваленты   |
|   | Тема 12. Неличные формы глагола   |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения |   |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной программе  
среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий гуманитарный и социально-экономический цикл

### 04 Физическая культура

|   |   |
|---|---|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)  | ОГСЭ.04. Физическая культура  |
| Наименование специальности                                  | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Квалификация выпускника                                     | техник  |
| Форма обучения  | очная   |
| Цели освоения   | В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:<br>-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:<br>-о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>-основы здорового образа жизни |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме зачет (1-5 семестр), дифференцированный зачет (6 семестр)  |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | ОГСЭ.04. Физическая культура  |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.<br>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.<br>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и   |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | <p>личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках.</p> |
| Трудоемкость                        | 172  |
| Содержание. Основные разделы (темы) | <p>Тема №1. Легкая атлетика</p> <p>Тема №2. Гимнастика</p> <p>Тема №3. Лыжный спорт</p> <p>Тема №4 Спортивные игры</p>   |



|   |  |
|---|--|
|   | Тема №5 Профессиональная физическая подготовка   |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме зачет (1-5 семестр), дифференцированный зачет (6 семестр) |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной программе  
среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий гуманитарный и социально-экономический цикл

### 05. Авиационный английский язык

|  |  |
|--|--|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ОГСЭ.05. Авиационный английский язык   |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов  |
| Квалификация выпускника                                    | техник   |
| Форма обучения   | очная  |
| Цели освоения  | <p>В результате изучения дисциплины курсант знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессионально-ориентированный английский язык</li> <li>- специфику артикуляции звуков, интонации и ритма речи на авиационном английском языке;</li> <li>- основные грамматические конструкции и предложения, обеспечивающие профессиональную коммуникацию на английском языке без искажения смысла высказывания;</li> <li>- лексический минимум английского языка достаточный для эффективного общения на общие, конкретные и связанные с работой темы;</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины курсант уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять английский язык в профессиональной деятельности;</li> <li>- воспринимать на слух разговорно-бытовую и профессиональную коммуникацию на авиационном английском языке;</li> <li>- правильно пользоваться основными грамматическими конструкциями и</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>моделями предложений при составлении собственных высказываний на общие, конкретные и связанные с работой темы на авиационном английском языке;</p> <p>-вести монологическую и диалогическую речь с правильными использованием словарного запаса на общие, конкретные и связанные с работой темы авиационном английском языке;</p> <p>-поддерживать разговор на английском языке в течение определенного времени в надлежащем темпе;</p> <p>-правильно понимать информацию на английском языке на общие, конкретные и связанные с работой темы;</p>  |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме зачет (5 семестр), дифференцированный зачет (6 семестр)   |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | ОГСЭ.05. Авиационный английский язык   |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-</p> |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | <p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках.</p> |
| Трудоемкость                        | 58  |
| Содержание. Основные разделы (темы) | Тема 1.<br>Введение.  |
|                                     | Тема 2.<br>Аэропорт. Аэродром.  |
|                                     | Тема 3.<br>Самолет. Вертолет.   |
|                                     | Тема 4.<br>Радионавигационные и визуальные средства.  |
|                                     | Тема 5.<br>Безопасность полетов.  |
|                                     | Тема 6.<br>Системы воздушного судна.  |
|                                     | Тема 7.<br>Магнит и электрический ток.  |

|   |   |
|---|---|
|   | Тема 8.<br>Проводимость и изоляторы.  |
|   | Тема 9.<br>Емкость и конденсаторы.  |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме зачет (5 семестр),<br>дифференцированный зачет (6 семестр) |

Приложение 1к Основной профессиональной образовательной  
программе среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

математический и общий естественнонаучный цикл

### 01. Математика

|  |   |
|--|---|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ЕН.01. Математика   |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Квалификация выпускника                                    | техник  |
| Форма обучения   | очная   |
| Цели освоения  | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;</li> <li>-основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</li> <li>-основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>-основы интегрального и дифференциального исчисления.</li> </ul> |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                   | Промежуточная аттестация в форме экзамен (2 семестр)  |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится   | ЕН.01. Математика   |

|  |  |
|--|--|
| <p>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения</p> | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и</p> |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
|   | иностранных языках.                                  |
| Трудоемкость                                      | 50   |
| Содержание. Основные разделы (темы)               | Раздел 1. Основные тригонометрические функции        |
|   | Тема 1.1. Тригонометрические функции                 |
|   | Раздел 2. Элементы линейной алгебры.                 |
|   | Тема 2.1. Определители.                              |
|   | Тема 2.2. Системы линейных уравнений                 |
|   | Тема 2.3. Матрицы                                    |
|   | Раздел 3. Элементы математического анализа           |
|   | Тема 3.1. Предел функций.                            |
|   | Тема 3.2. Производная функции.                       |
|   | Тема 3.3. Дифференциал функции.                      |
|   | Тема 3.4. Неопределённый интеграл.                   |
|   | Тема 3.5. Определённый интеграл                      |
|   | Раздел 4. Основы теории вероятности.                 |
|   | Тема 4.1. Теории вероятности.                        |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме экзамен (2 семестр) |



Приложение 1к Основной профессиональной образовательной  
программе среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

математический и общий естественнонаучный цикл

### 02. Информатика

|  |   |
|--|---|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ЕН.02. Информатика  |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Квалификация выпускника                                    | техник  |
| Форма обучения   | очная   |
| Цели освоения  | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать изученные прикладные программные средства;</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>-знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li> <li>-знать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.</li> </ul> |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                   | Промежуточная аттестация в форме зачет (2 семестр)  |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится   | ЕН.02. Информатика  |

|  |   |
|--|---|
| <p>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения</p> | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> |
|--|---|

|   |   |
|---|---|
|   | ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках. |
| Трудоемкость                                      | 68  |
| Содержание. Основные разделы (темы)               | Введение  |
|   | Раздел 1. Состав персонального компьютера.  |
|   | Тема 1.1. Внутренняя структура персонального компьютера.                                  |
|   | Раздел 2. Программное обеспечение.  |
|   | Тема 2.1. Классификация программного обеспечения.   |
|   | Тема 2.2. Операционная система Windows.   |
|   | Тема 2.3. Сервисное программное обеспечение.  |
|   | Раздел 3. Технология обработки информации.  |
|   | Тема 3.1. Текстовые процессоры.   |
|   | Тема 3.2. Табличные процессоры.   |
|   | Тема 3.3. Системы управления базами данных.   |
|   | Тема 3.4. Создание и обработка графической информации.                                    |
|   | Раздел 4. Компьютерные сети.  |
|   | Тема 4.1. Компьютерные телекоммуникации.  |
|   | Раздел 5. Мультимедийные технологии.  |
|   | Тема 5.1. Мультимедийные технологии.  |
|   | Раздел 6. Автоматизированные системы.   |
|   | Тема 6.1. Понятие автоматизированной информационной системы.                              |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме зачет (2 семестр)  |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной  
программе среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

математический и общий естественнонаучный цикл

### 03. Физика

|   |  |
|---|--|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)  | ЕН.03. Физика  |
| Наименование специальности                                  | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов  |
| Квалификация выпускника                                     | техник   |
| Форма обучения  | очная  |
| Цели освоения   | В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:<br>-оценивать численные порядки величин, характерных для различных разделов физики;<br>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:<br>-основные законы и модели механики, колебаний и волн, квантовой физики, термодинамики. |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (1 семестр)  |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | ЕН.03. Физика  |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.<br>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для  |

выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

|   |   |
|---|---|
| Трудоемкость                                      | 116   |
| Содержание. Основные разделы (темы)               | Раздел 1. Основы кинематики и законы динамики.                        |
|   | Тема 1.1. Механика  |
|   | Тема 1.2. Молекулярная физика и термодинамика                         |
|   | Тема 1.3. Электричество и магнетизм                                   |
|   | Тема 1.4. Колебания и волны. Оптика                                   |
|   | Тема 1.5. Элементы квантовой механики.                                |
|   | Раздел 2.<br>Электрические и магнитные цепи                           |
|   | Тема 2.1.<br>Электродинамика  |
|   | Тема 2.2. Законы постоянного тока                                     |
|   | Тема 2.3. Электромагнитное поле                                       |
|   | Тема 2.4. Законы переменного тока                                     |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (1 семестр) |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной  
программе среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий профессиональный цикл

01.Электротехника

|   |  |
|---|--|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)  | ОП.01.Электротехника   |
| Наименование специальности                                  | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов  |
| Квалификация выпускника                                     | техник   |
| Форма обучения  | очная  |
| Цели освоения   | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-рассчитывать параметры различных электрических схем;</li> <li>-знать методы расчета электрических цепей;</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методы расчета электрических цепей;</li> <li>принципы работы электрических машин, их технические параметры и характеристики.</li> </ul> |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме экзамен (1 семестр)   |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | ОП.01.Электротехника   |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной</p>   |

деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Трудоемкость                        | 139   |
| Содержание. Основные разделы (темы) | Введение  |
|                                     | Раздел 1. Электрическое поле                                |
|                                     | Тема 1.1. Начальные сведения об электрическом токе          |
|                                     | Тема 1.2. Проводники и диэлектрики в электрическом поле     |
|                                     | Раздел 2 Электрические цепи постоянного тока                |
|                                     | Тема 2.1. Электрическая цепь, параметры электрической цепи. |
|                                     | Тема 2.2. Способы соединения резисторов                     |
|                                     | Тема 2.3. Режимы работы электрической цепи                  |
|                                     | Раздел 3 Электромагнетизм                                   |
|                                     | Тема 3.1. Магнитное поле                                    |
|                                     | Тема 3.2. Электромагнитная индукция                         |
|                                     | Раздел 4 Однофазные электрические цепи переменного тока.    |
|                                     | Тема 4.1. Основные параметры переменного тока               |
|                                     | Тема 4.2. Неразветвленные цепи переменного тока.            |
|                                     | Тема 4.3. Разветвлённые электрические цепи                  |
|                                     | Раздел 5 Трёхфазные цепи                                    |
|                                     | Тема 5.1. Электрические цепи трёхфазного переменного тока.  |
|                                     | Раздел 6 Электроизмерительные приборы                       |
|                                     | Тема 6.1 Электрические измерения и электрические приборы    |
|                                     | Раздел 7 Трансформаторы                                     |
|                                     | Тема 7.1 Трансформаторы                                     |
|                                     | Раздел 8<br>Понятие, классификация и принцип                |

|   |  |
|---|--|
|   | действия электрических машин.                        |
|   | Тема 8.1. Электрические машины переменного тока      |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме экзамен (1 семестр) |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной  
программе среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий профессиональный цикл

### 02. Электронная техника

|  |   |
|--|---|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ОП.02. Электронная техника  |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Квалификация выпускника                                    | техник  |
| Форма обучения   | очная   |
| Цели освоения  | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-физические основы работы, классификацию, область применения, характеристики и основные параметры полупроводниковых приборов и область их применения;</li> <li>-классификацию и параметры интегральных микросхем;</li> <li>-принцип усиления сигналов усилителя на транзисторе.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять параметры полупроводниковых приборов по их вольтамперным характеристикам;</li> <li>-определять тип и функциональное назначение интегральных микросхем по их условному обозначению;</li> <li>-составлять принципиальные электрические схемы полупроводниковых выпрямителей, определять выпрямительное значение напряжения и тока;</li> <li>-составлять принципиальные электрические схемы простейших усилителей на транзисторе и производить</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | их расчет.   |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (2 семестр), экзамена (3 семестр)  |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | ОП.02. Электронная техника   |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства</p> |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | <p>физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках.</p> |
| Трудоемкость                        | 177  |
| Содержание. Основные разделы (темы) | Введение   |
|                                     | Раздел 1. Электронные приборы  |
|                                     | Тема 1.1. Электровакуумные приборы (ЭВП)   |
|                                     | Тема 1.2. Электронно-лучевые трубки (ЭЛТ)  |
|                                     | Тема 1.3. Основы физики полупроводников  |
|                                     | Тема 1.4. Полупроводниковые диоды  |
|                                     | Тема 1.5. Тиристоры.   |
|                                     | Тема 1.6. Транзисторы  |
|                                     | Тема 1.7. Интегральные микросхемы (ИМС). ч   |
|                                     | Тема 1.8. Оптоэлектронные приборы и приборы отображения информации.  |
|                                     | Раздел 2 Специальные электронные лампы   |
|                                     | Тема 2.1. Лампа бегущей волны.   |
|                                     | Тема 2.2. Лампа обратной волны.  |
|                                     | Тема 2.3. Магнетроны.  |
|                                     | Тема 2.4. Клистроны.   |

|   |   |
|---|---|
|   | Раздел 3 Источники питания и преобразователи.   |
|   | Тема 3.1. Неуправляемые выпрямители.  |
|   | Тема 3.2. Сглаживающие фильтры.   |
|   | Тема 3.3. Управляемые выпрямители.  |
|   | Тема 3.4. Инверторы.  |
|   | Тема 3.5. Стабилизаторы напряжения и тока.  |
|   | Тема 3.6. Преобразователи напряжения и частоты.   |
|   | Раздел 4 Усилители и генераторы.  |
|   | Тема 4.1. Основные параметры и характеристики усилителей.                                   |
|   | Тема 4.2. Усилители напряжения.   |
|   | Тема 4.3.<br>Усилители постоянного тока.  |
|   | Тема 4.4.<br>Усилители мощности.  |
|   | Тема 4.5.<br>Генераторы гармонических колебаний.  |
|   | Раздел 5 Импульсные устройства.   |
|   | Тема 5.1.<br>Электронные ключи и формирование импульсов.                                    |
|   | Тема 5.2.<br>Генераторы релаксационных колебаний.   |
|   | Тема 5.3.<br>Логические и запоминающие устройства.  |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (2 семестр), экзамена (3 семестр) |

Приложение 1к Основной профессиональной образовательной программе  
 среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов  
 среднего звена

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий профессиональный цикл 03. Инженерная графика

|  |   |
|--|---|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ОП.03. Инженерная графика   |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Квалификация выпускника                                    | техник  |
| Форма обучения   | очная   |
| Цели освоения  | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-правила чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>-способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;</li> <li>-законы, методы и приемы проекционного черчения;</li> <li>-требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации;</li> <li>-правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</li> <li>-технику и принципы нанесения размеров;</li> <li>-классы точности и их обозначение на чертежах;</li> <li>-типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>-выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>-выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p> <p>-выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>-оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.</p>  |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (1 семестр), экзамен (2 семестр)  |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | ОП.03. Инженерная графика   |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> |



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках.</p> |
| Трудоемкость                        | 106  |
| Содержание. Основные разделы (темы) | Раздел 1. Геометрическое черчение.   |
|                                     | Тема 1.1. Введение. Основные сведения оформления чертежей.   |
|                                     | Тема 1.2. Чертёжный шрифт и выполнение надписей на чертежах.   |
|                                     | Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертёж.   |
|                                     | Тема 1.4. Геометрическое построение и приёмы вычерчивания контуров технических деталей.  |
|                                     | Раздел 2. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)  |
|                                     | Тема 2.1. Проецирование точки. Комплексный чертёж точки.   |
|                                     | Тема 2.2. Проецирование прямой линии.  |
|                                     | Тема 2.3. Проецирование плоскости.   |

|   |  |
|---|--|
|   | Тема 2.4. Аксонометрические проекции.  |
|   | Тема 2.5. Проецирование геометрических тел.  |
|   | Тема 2.6. Сечение геометрических тел.  |
|   | Тема 2.7. Проекция моделей.  |
|   | Раздел 3. Машиностроительное черчение.   |
|   | Тема 3.1. Основные положения.  |
|   | Тема 3.2. Изображения – виды, разрезы, сечения.  |
|   | Тема 3.3. Резьба, резьбовые изделия.   |
|   | Тема 3.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи.  |
|   | Тема 3.5. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей.                                    |
|   | Тема 3.6. Общие сведения об изделиях и составление сборочных чертежей.                   |
|   | Тема 3.7. Чтение и детализация чертежей.   |
|   | Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности.  |
|   | Тема 4.1. Чтение и выполнение чертежей и схем.   |
|   | Раздел 5. Элементы строительного черчения.   |
|   | Тема 5.1. Общие сведения о строительном черчении   |
|   | Раздел 6. Общие сведения о машинной графике.   |
|   | Тема 6.1. Системы автоматизированного проектирования (САПР) на персональных компьютерах. |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения |  |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной программе  
 среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов  
 среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### общий профессиональный цикл 04. Материаловедение

|  |  |
|--|--|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ОП.04. Материаловедение  |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов  |
| Квалификация выпускника                                    | техник   |
| Форма обучения   | очная  |
| Цели освоения  | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;</li> <li>-классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, -принципы их выбора для применения в производстве;</li> <li>-основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</li> <li>-особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;</li> <li>-виды обработки металлов и сплавов;</li> <li>-сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;</li> <li>-основы термообработки металлов;</li> <li>-способы защиты металлов от коррозии;</li> <li>-требования к качеству обработки деталей;</li> <li>-виды износа деталей и узлов;</li> <li>-особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;</li> <li>-свойства смазочных и абразивных материалов;</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>-классификацию и способы получения композиционных материалов;</p> <p>-фундаментальные основы теории современных электротехнических материалов и критерии оценки их свойств применительно к элементам электроприборного оборудования;</p> <p>-методы измерений свойств материалов;</p> <p>-перспективные технологии переработки материалов в условиях эксплуатации ЭС и ПНК.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>-распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</p> <p>-подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;</p> <p>-выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;</p> <p>-определять твердость металлов;</p> <p>-определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>-подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) -для изготовления различных деталей;</p> <p>-обоснованно проводить выбор электротехнических материалов для обеспечения работоспособности конструкций и элементов электрифицированных систем (далее - ЭС) и пилотажно-навигационного комплекса (далее - ПНК) в соответствии с их функциональным назначением;</p> <p>-соблюдать принципы эксплуатации элементов и узлов ЭС и ПНК с учетом изменений свойств материалов под воздействием эксплуатационных факторов.</p> |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачёт (2 семестр)  |

|  |  |
|--|--|
| <p>Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится</p>    | <p>ОП.04. Материаловедение</p>   |
| <p>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения</p> | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | иностранном языках.  |
| Трудоемкость                                      | 100  |
| Содержание. Основные разделы (темы)               | Введение   |
|   | Раздел 1. Физико-химические основы материаловедения.             |
|   | Тема 1.1. Физико-химические свойства.                            |
|   | Раздел 2. Основы материаловедения электротехнических материалов. |
|   | Тема 2.1. Проводниковые материалы                                |
|   | Тема 2.2. Диэлектрические материалы                              |
|   | Тема 2.3. Магнитные материалы                                    |
|   | Тема 2.4. Методы и способы обработки металлов.                   |
|   | Раздел 3. Основные компоненты электротехнических материалов.     |
|   | Тема 3.1. Резисторы  |
|   | Тема 3.2. Конденсаторы   |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения |  |

Приложение 1к Основной профессиональной образовательной программе  
 среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов  
 среднего звена

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий профессиональный цикл 05. Техническая механика

|  |   |
|--|---|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ОП.05. Техническая механика   |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Квалификация выпускника                                    | техник  |
| Форма обучения   | очная   |
| Цели освоения  | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;</li> <li>-типы кинематических пар;</li> <li>-типы соединений деталей и машин;</li> <li>-основные сборочные единицы и детали;</li> <li>-характер соединения деталей и сборочных единиц;</li> <li>-принцип взаимозаменяемости;</li> <li>-виды движений и преобразующие движения механизмы;</li> <li>-виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</li> <li>-передаточное отношение и число;</li> <li>-методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-читать кинематические схемы;</li> <li>-проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>-проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</p> <p>-определять напряжения в конструкционных элементах;</p> <p>-производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</p> <p>-определять передаточное отношение.</p>   |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме экзамен (2 семестр)   |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | ОП.05. Техническая механика  |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного</p> |



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | <p>поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> |
| Трудоемкость                        | 124   |
| Содержание. Основные разделы (темы) | Раздел 1. Основы теоретической механики.  |
|                                     | Тема 1.1. Введение. Основные понятия и аксиомы статики  |
|                                     | Тема 1.2. Система сходящихся сил.   |
|                                     | Тема 1.3. Момент силы относительно точки. Пара сил.   |
|                                     | Тема 1.4. Система произвольно расположенных сил.  |
|                                     | Тема 1.5. Трение.   |
|                                     | Тема 1.6. Центр тяжести.  |
|                                     | Тема 1.7. Кинематика точки.   |
|                                     | Тема 1.8. Простейшие движения тела.   |
|                                     | Тема 1.9. Сложное движение точки.   |
|                                     | Тема 1.10. Основные понятия и законы динамики.  |
|                                     | Тема 1.11. Работа силы. Мощность.   |
|                                     | Тема 1.12. Общие теоремы динамики. Динамика системы и твёрдого тела.  |
|                                     | Тема 1.13. Некоторые сведения по динамике системы и твёрдого тела.  |

|   |   |
|---|---|
|   | Раздел 2. Основы сопротивления материалов.  |
|   | Тема 2.1. Основные понятия сопромата.   |
|   | Тема 2.2. Растяжение и сжатие.  |
|   | Тема 2.3. Кручение.   |
|   | Тема 2.4. Изгиб.  |
|   | Раздел 3. Детали механизмов и машин.  |
|   | Тема 3.1. Основные понятия.<br>Роль и значение стандартизации соединения деталей. |
|   | Тема 3.2. Механизмы передачи вращательного движения.                              |
|   | Тема 3.3. Оси, валы, подшипники, муфты.   |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме экзамен (2 семестр)                              |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной  
программе среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО

общий профессиональный цикл 06. Автоматика и управление

|  |   |
|--|---|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ОП.06. Автоматика и управление  |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Квалификация выпускника                                    | техник  |
| Форма обучения   | очная   |
| Цели освоения  | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные принципы управления, построения и функционирования систем автоматического управления полетом;</li> <li>-основные методы анализа автоматических систем управления воздушных судов;</li> <li>-принципы работы, конструктивные особенности элементов авиационной автоматики.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять вид и параметры передаточных функций элементов автоматики;</li> <li>-производить статический расчет систем;</li> <li>-производить анализ неисправностей и отказов;</li> <li>-практически получать статические и динамические характеристики элементов авиационной автоматики и оценивать по ним их работоспособность.</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр)  |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | ОП.06. Автоматика и управление   |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата,</p> |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | <p>принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> |
| Трудоемкость                        | 190   |
| Содержание. Основные разделы (темы) | Введение  |
|                                     | Раздел 1. Производственный процесс как объект автоматизации   |
|                                     | Тема 1.1. Основные понятия и определения автоматизации  |
|                                     | Тема 1.2. Классификация и характеристики автоматизации  |
|                                     | Тема 1.3. Измерительные схемы   |
|                                     | Раздел 2. Принцип построения систем автоматизации и устройства  |
|                                     | Тема 2.1. Классификация САУ. Типовая функциональная схема САУ   |
|                                     | Тема 2.2. Измерительные преобразователи   |
|                                     | Тема 2.3. Реле как элемент автоматизации  |
|                                     | Тема 2.4. Элементы контактного управления и защиты  |
|                                     | Тема 2.5. Преобразующие устройства  |
|                                     | Тема 2.6. Усилительные устройства   |

|   |   |
|---|---|
|   | Тема 2.7. Исполнительные устройства                   |
|   | Раздел 3<br>Основы теории автоматического управления  |
|   | Тема 3.1. Типовые динамические звенья                 |
|   | Тема 3.2. Устойчивость и качество САУ                 |
|   | Тема 3.3. Системы электрических дистанционных передач |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения |   |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной  
программе среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий профессиональный цикл

### 07. Метрология, стандартизация и подтверждение качества

|  |   |
|--|---|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ОП.07. Метрология, стандартизация и подтверждение качества  |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Квалификация выпускника                                    | техник  |
| Форма обучения   | очная   |
| Цели освоения  | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия метрологии;</li> <li>-задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</li> <li>-формы подтверждения качества;</li> <li>-терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>-оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>-приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   |   |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (5 семестр)   |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | ОП.07. Метрология, стандартизация и подтверждение качества  |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и</p> |



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.<br>ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках. |
| Трудоемкость                        | 92   |
| Содержание. Основные разделы (темы) | Введение   |
|                                     | Раздел 1. Основы стандартизации  |
|                                     | Тема 1.1. Система стандартизации   |
|                                     | Тема 1.2. Международная стандартизация   |
|                                     | Тема 1.3. Организация работ по стандартизации в РФ   |
|                                     | Тема 1.4. Информационное обеспечение работ по стандартизации   |
|                                     | Тема 1.5. Совершенствование ГСС и перспективы вступления России в ВТО  |
|                                     | Раздел 2. Объекты стандартизации и машиностроении  |
|                                     | Тема 2.1. Стандартизация промышленной продукции  |
|                                     | Тема 2.2. Стандартизация и качество продукции  |
|                                     | Тема 2.3. Стандартизация моделирования функциональных структур объектов машиностроения.  |
|                                     | Тема 2.4. Стандартизация технологических объектов.   |
|                                     | Раздел 3. Система стандартизации в машиностроении  |
|                                     | Тема 3.1. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс   |
|                                     | Тема 3.2. Методы стандартизации как процесс управления.  |
|                                     | Раздел 4. Оптимизация требований стандартов  |
|                                     | Тема 4.1. Сущность оптимизации требований стандартов.  |

|  |  |
|--|--|
|  | Тема 4.2. Оптимизация параметров объектов стандартизации на базе математического моделирования |
|  | Раздел 5. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости                                      |
|  | Тема 5.1. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости                                       |
|  | Тема 5.2. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости                               |
|  | Тема 5.3. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений                            |
|  | Раздел 6. Основы метрологии и сертификации   |
|  | Тема 6.1. Общие сведения о метрологии  |
|  | Тема 6.2. Стандартизация в системе технического контроля и измерения                           |
|  | Тема 6.3. Средства, методы и погрешности измерения   |
|  | Раздел 7. Управление качеством продукции и стандартизация                                      |
|  | Тема 7.1. Сущность управления качеством продукции  |
|  | Тема 7.2. Системы менеджмента качества   |
|  | Тема 7.3. Методологические основы управления качеством   |
|  | Раздел 8. Процессы управления технологическими объектами стандартизации                        |
|  | Тема 8.1. Процессы управления технологической подготовкой производства                         |
|  | Тема 8.2. Процессы управления производством  |
|  | Тема 8.3. Процессы управления технологическим процессом.                                       |
|  | Тема 8.4. Процессы технологического обеспечения качества                                       |
|  | Раздел 9. Основы сертификации  |
|  | Тема 9.1. Сущность и проведение сертификации   |
|  | Тема 9.2. Международная сертификация   |

|   |   |
|---|---|
|   | Тема 9.3. Сертификация в различных сферах                             |
|   | Раздел 10. Экономическое обоснование качества продукции               |
|   | Тема 10.1. Экономическое обоснование стандартизации                   |
|   | Тема 10.2. Экономика качества продукции                               |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (5 семестр) |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной программе  
среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий профессиональный цикл

### 08. Техническая эксплуатация авиационного оборудования

|   |  |
|---|--|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)  | ОП.08. Техническая эксплуатация авиационного оборудования  |
| Наименование специальности                                  | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов  |
| Квалификация выпускника                                     | техник   |
| Форма обучения  | очная  |
| Цели освоения   | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-современные программы и методы технического обслуживания АЭ и ПНК;</li> <li>-организацию технической эксплуатации и текущего ремонта АЭ и ПНК.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-грамотно и качественно производить техническое обслуживание авиационных электросистем (далее - АЭ) и ПНК летательных аппаратов, обеспечивая безопасность, экономичность и регулярность полетов.</li> </ul> |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (5 семестр), экзамен (6 семестр)   |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | ОП.08. Техническая эксплуатация авиационного оборудования  |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии</p>   |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | <p>для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках.</p> |
| Трудоемкость                        | 176  |
| Содержание. Основные разделы (темы) | Введение   |
|                                     | Раздел 1. Организация ТЭ и ремонта АТ. Структура НАС.  |
|                                     | Тема 1.1. Основные понятия и определения   |
|                                     | Тема 1.2. Структура ИАС ГА.  |

|   |  |
|---|--|
|   | Тема 1.3. Подготовка ИТС и допуск ИТП к ТО АТ.   |
|   | Раздел 2. Эксплуатационная документация в системе ТО и ремонта АТ.                         |
|   | Тема 2.1. Полномерная документация.  |
|   | Тема 2.2. Типовая документация.  |
|   | Тема 2.3. Производственно-техническая документация   |
|   | Раздел 3. Организация ТО ВС. Особые виды ТО.   |
|   | Тема 3.1.<br>Виды и формы ТО ВС.   |
|   | Тема 3.2. Организация оперативного ТО ВС.  |
|   | Тема 3.3. Организация периодического ТО ВС.  |
|   | Тема 3.4. Методы обслуживания ВС.  |
|   | Тема 3.5. Охрана ВС на местах стоянок.   |
|   | Тема 3.6. Особые виды ТО.  |
|   | Тема 3.7. Обслуживание ВС, используемых для авиационных работ.                             |
|   | Раздел 4.<br>ТО АТ по состоянию.   |
|   | Тема 4.1. Обслуживание ВС с контролем параметров и с контролем уровня надёжности.          |
|   | Тема 4.2. Контроль состояния и качества ТО АТ.   |
|   | Тема 4.3. Виды осмотров АТ.  |
|   | Раздел 5. Обеспечение надёжности АТ  |
|   | Тема 5.1. Ресурсы и сроки службы АТ.   |
|   | Тема 5.2. Планирование ремонта АТ  |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (5 семестр), экзамен (6 семестр) |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной программе  
среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий профессиональный цикл 09. Безопасность жизнедеятельности

|  |  |
|--|--|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ОП.09. Безопасность жизнедеятельности  |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов  |
| Квалификация выпускника                                    | техник   |
| Форма обучения   | очная  |
| Цели освоения  | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-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;</li><li>-основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li><li>-основы военной службы и обороны государства;</li><li>-задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</li><li>-меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li></ul> <p>организацию и порядок призыва</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>-предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>-использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>-ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>-применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>-владеть способами бесконфликтного</li> </ul> |
|--|---|



|   |   |
|---|---|
|   | общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;<br>-оказывать первую помощь пострадавшим.  |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме экзамен (1 семестр)  |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | ОП.09. Безопасность жизнедеятельности   |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты</p> |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | <p>антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> |
| Трудоемкость                        | 102  |
| Содержание. Основные разделы (темы) | Раздел 1.<br>Основы военной службы   |
|                                     | Тема 1.1 Современные вооруженные силы РФ. Их функции и задачи  |
|                                     | Тема 1.2 Прохождение военной службы  |
|                                     | Тема 1.3 Статус военнослужащих   |
|                                     | Тема 1.4 Основные виды вооружения в РФ   |
|                                     | Раздел 2.<br>Опасные и вредные факторы в повседневной деятельности и их влияние на организм человека и мероприятия по защите от них  |
|                                     | Тема 2.1.<br>Введение. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту  |
|                                     | Тема 2.2.<br>Пожарная безопасность   |
|                                     | Тема 2.3.<br>Безопасность в чрезвычайных ситуациях   |

|   |  |
|---|--|
|   | Раздел 3.<br>Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим                       |
|   | Тема 3.1.<br>Первая медицинская помощь. Оказание первой и доврачебной медицинской помощи |
|   | Тема 3.2.<br>Мероприятия медицинской службы по защите от оружия массового поражения.     |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме экзамен (1 семестр)                                     |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной программе  
среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий профессиональный цикл 10. Электрорадиоизмерение

|   |  |
|---|--|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)  | ОП.10. Электрорадиоизмерение   |
| Наименование специальности                                  | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов  |
| Квалификация выпускника                                     | техник   |
| Форма обучения  | очная  |
| Цели освоения   | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;</li> <li>– анализировать результаты измерений.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы действия основных электроизмерительных приборов и устройств;</li> <li>– основные методы измерения параметров электрических цепей;</li> <li>– влияние измерительных приборов на точность измерений, автоматизацию измерений.</li> </ul> |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме экзамен (4 семестр)   |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | ОП.10. Электрорадиоизмерение   |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной</p>   |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | <p>деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках.</p> |
| Трудоемкость                        | 121  |
| Содержание. Основные разделы (темы) | Тема 1<br>Электромеханические  |

|   |  |
|---|--|
|   | измерительные приборы.   |
|   | Тема 2<br>Измерение тока, напряжения и сопротивления.            |
|   | Тема 3<br>Измерение Мощности.                                    |
|   | Тема 4<br>Измерительные генераторы                               |
|   | Тема 5<br>Осциллографы   |
|   | Тема 6<br>Измерение параметров электрорадиоцепей                 |
|   | Тема 7<br>Измерение частоты и коэффициента амплитудной модуляции |
|   | Тема 8<br>Измерения в СВЧ диапазоне и автоматизация измерений    |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме экзамен (4 семестр)             |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной программе  
среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий профессиональный цикл 11. Основы безопасности полётов

|  |   |
|--|---|
| Наименование<br>учебног<br>о<br>предмета, курса,<br>дисциплины<br>(модуля) | ОП.11. Основы безопасности полётов  |
| Наименование<br>специальности  | Техническая эксплуатация<br>электрифицированных<br>и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Квалификация выпускника  | техник  |
| Форма обучения   | очная   |
| Цели освоения  | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять работу по технической эксплуатации электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, поиску и устранению дефектов в работе оборудования, учету и анализу отказов, проведению мероприятий по повышению надежности оборудования в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами;</li> <li>- осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на воздушных судах;</li> <li>- проводить техническое обслуживание оборудования, подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов;</li> <li>- вести эксплуатационно-техническую документацию, разрабатывать инструкции и другую техническую документацию, а также разрабатывать и изготавливать нестандартное оборудование;</li> <li>- изучать с целью использования в работе</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>справочную и специальную литературу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать экономическую эффективность внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения об обслуживаемых летательных аппаратах;</li> <li>- правила технической эксплуатации, регламенты и технологию обслуживания электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов;</li> <li>- принципы построения автоматических устройств электронного оборудования воздушных судов;</li> <li>- кинематические схемы, конструкцию узлов и элементов электрифицированных систем авиационного оборудования;</li> <li>- физические принципы работы, технические характеристики, область применения авиационного электронного оборудования;</li> <li>- современные методы технического обслуживания;</li> <li>- анализ отказов и неисправностей объектов эксплуатации;</li> <li>- ресурсо- и энергосберегающие технологии использования электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов;</li> </ul> |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (6 семестр)   |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | ОП.11. Основы безопасности полётов  |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать</p>   |



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | <p>собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках.</p> |
| Трудоемкость                        | 51  |
| Содержание. Основные разделы (темы) | Введение  |
|                                     | Раздел 1. Основы безопасности полетов.  |
|                                     | Тема 1.1. Руководящие и нормативные документ01 по безопасности полета в ГА.   |
|                                     | Тема 1.2. Органы контроля за обеспечением безопасности полетов.   |

|   |   |
|---|---|
|   | Тема 1.3. Расследование авиационных происшествий  |
|   | Тема 1.4. Организация аварийно-спасательных работ.  |
|   | Тема 1.5. Обеспечение безопасности авиапредприятия.   |
|   | Тема 1.6. Понятия о терроризме. Акты незаконного вмешательства в деятельность ГА.   |
|   | Тема 1.7. Действия персонала в чрезвычайных ситуациях.  |
|   | Тема 1.8. Значение личностного фактора в обеспечении полетов. Анализ ошибочных действий авиаспециалистов, влияющих на безопасность полетов. |
|   | Раздел 2. Технические средства обеспечения безопасности полетов.  |
|   | Тема 2.1. Технические средства обеспечения безопасности полетов.  |
|   | Тема 2.2. Бортовые устройства регистрации (БУР). Назначение, требования, структура.   |
|   | Тема 2.3. Бортовые устройства регистрации. Техническое обслуживание.  |
|   | Тема 2.4. Бортовые магнитофоны, речевые информаторы   |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (6 семестр)   |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной программе  
среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий профессиональный цикл 12. Основы авиационной безопасности

|  |  |
|--|--|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ОП.12. Основы авиационной безопасности   |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов  |
| Квалификация выпускника                                    | техник   |
| Форма обучения   | очная  |
| Цели освоения  | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять работу по технической эксплуатации электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, поиску и устранению дефектов в работе оборудования, учету и анализу отказов, проведению мероприятий по повышению надежности оборудования в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами;</li> <li>- осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на воздушных судах;</li> <li>- проводить техническое обслуживание оборудования, подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов;</li> <li>- вести эксплуатационно-техническую документацию, разрабатывать инструкции и другую техническую документацию, а также разрабатывать и изготавливать нестандартное оборудование;</li> <li>- изучать с целью использования в работе справочную и специальную литературу;</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>- обосновывать экономическую эффективность внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения об обслуживаемых летательных аппаратах;</li> <li>- правила технической эксплуатации, регламенты и технологию обслуживания электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов;</li> <li>- принципы построения автоматических устройств электронного оборудования воздушных судов;</li> <li>- кинематические схемы, конструкцию узлов и элементов электрифицированных систем авиационного оборудования;</li> <li>- физические принципы работы, технические характеристики, область применения авиационного электронного оборудования;</li> <li>- современные методы технического обслуживания;</li> <li>- анализ отказов и неисправностей объектов эксплуатации;</li> <li>- ресурсо- и энергосберегающие технологии использования электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов;</li> <li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности техника;</li> <li>- возможные неисправности оборудования, способы их обнаружения и устранения.</li> </ul> |
| <p>Семестр (курс), в (на) котором изучается</p> | <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (3 семестр)</p>  |

|  |   |
|--|---|
| <p>Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится</p>    | <p>ОП.12. Основы авиационной безопасности</p>   |
| <p>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения</p> | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках.  |
| Трудоемкость                                      | 62   |
| Содержание. Основные разделы (темы)               | Тема 1.1. Терроризм и борьба с ним   |
|   |  |
|   | Тема 1.2. Состояние авиационной безопасности на ВТ   |
|   | Тема 1.3. Стандарты и рекомендуемая практика ИКАО по авиационной безопасности  |
|   | Тема 1.4. Нормативно-правовая база обеспечения авиационной безопасности в ГА   |
|   | Тема 1.5. Система авиационной безопасности аэропорта (авиапредприятия, эксплуатанта)   |
|   | Тема 1.6. Обеспечение авиационной безопасности аэропорта   |
|   | Тема 1.7. Оборудование воздушных судов с целью обеспечения авиационной безопасности.   |
|   | Тема 1.8. Организация разрешенной перевозки оружия и боеприпасов, переданных пассажирами для временного хранения на период полета. |
|   | Тема 1.9. Предметы, запрещенные к перевозке.   |
|   | Тема 1.10. Правила перевозки опасных грузов  |
|   | Тема 1.11. Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов.  |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (3 семестр)  |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной программе  
среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий профессиональный цикл

### 13. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

|  |   |
|--|---|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ОП.13. Правовое обеспечение профессиональной деятельности   |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Квалификация выпускника                                    | техник  |
| Форма обучения   | очная   |
| Цели освоения  | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</li> <li>– анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li> <li>– использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– права и свободы человека и гражданина, механизма их</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</li> <li>— понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>— нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li> <li>— основные положения конституции российской федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</li> <li>— правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</li> <li>— роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</li> <li>— ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</li> <li>— виды административных правонарушений и административной ответственности;</li> <li>— классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;</li> <li>— нормы защиты нарушенных прав и судебных порядок разрешения споров;</li> <li>— организационно-правовые формы юридических лиц;</li> <li>— законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.</li> </ul> |
|--|--|



|   |  |
|---|--|
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (3 семестр)  |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | ОП.13. Правовое обеспечение профессиональной деятельности  |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства</p> |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | <p>физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> |
| Трудоемкость                        | 62  |
| Содержание. Основные разделы (темы) | Введение  |
|                                     | Раздел 1. Право и экономика   |
|                                     | Тема 1.1 Основы правового и экономического обеспечения профессиональной деятельности  |
|                                     | Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.  |
|                                     | Тема 1.3. Экономические споры   |
|                                     | Раздел 2. Труд и социальная защита.   |
|                                     | Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права   |
|                                     | Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства  |
|                                     | Тема 2.3. Трудовой договор (контракт)   |
|                                     | Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха.   |
|                                     | Тема 2.5. Заработная плата  |
|                                     | Тема 2.6. Трудовая дисциплина.  |
|                                     | Тема 2.7. Материальная ответственность сторон трудового договора  |
|                                     | Тема 2.8. Трудовые споры.   |
|                                     | Тема 2.9. Социальное обеспечение граждан  |
|                                     | Раздел 3. Административное право  |

|   |   |
|---|---|
|   | Тема 3.1. Административные правонарушения и административная ответственность. |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (3 семестр)         |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной программе  
среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий профессиональный цикл 14 охрана труда

|  |   |
|--|---|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ОП 14 охрана труда  |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Квалификация выпускника                                    | техник  |
| Форма обучения   | очная   |
| Цели освоения  | <p>-В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды.</p> <p>-проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>-использовать экозащитную и противопожарную технику.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>-правила и нормы Охраны труда, Техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</p> <p>-особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Правовые, нормативные и организационные основы Охраны труда на предприятии.</p> <p>-опасные и вредные производственные факторы. Их идентификацию, пути и степени воздействия на организм человека.</p> <p>-правила действия при несчастном случае на производстве.</p> <p>-причины возникновения пожаров и взрывов. Основные средства обнаружения и локализации очагов пожара.</p> <p>-инструкции по ОТ и ТБ, их содержание,</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | периодичность проведения и порядок их оформления.   |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме экзамен (4 семестр)  |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | охрана труда  |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> |
| Трудоемкость                        | 72  |
| Содержание. Основные разделы (темы) | Раздел 1.<br>Правовые, нормативно-технические и организационные основы.   |
|                                     | Тема 1.1.<br>Права и обязанности трудящихся по охране труда.  |
|                                     | Тема 1.2.<br>Обеспечение трудовой дисциплины на предприятии.  |
|                                     | Тема 1.3.<br>Организация охраны труда на предприятии.   |
|                                     | Тема 1.4.<br>Травматизм на производстве.<br>Медицинский контроль.   |
|                                     | Раздел 2.<br>Негативные факторы среды обитания.   |
|                                     | Тема 2.1.<br>Вредные вещества   |
|                                     | Тема 2.2.<br>Авиационный шум.   |
|                                     | Тема 2.3.<br>Вибрации.  |
|                                     | Тема 2.4.<br>Ионизирующие излучения.  |
|                                     | Тема 2.5. Электромагнитная энергия.   |
|                                     | Раздел 3.<br>Факторы, влияющие на организм пилота в полете.   |

|   |  |
|---|--|
|   | Тема 3.1.<br>Гипоксия в полете.                      |
|   | Тема 3.2.<br>Изменение барометрического давления.    |
|   | Тема 3.3.<br>Дезориентация в полете.                 |
|   | Тема 3.4.<br>Ускорения. Перегрузки.                  |
|   | Тема 3.5.<br>Выживание. Оказание доврачебной помощи. |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме экзамен (4 семестр) |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной программе  
 среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов  
 среднего звена

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

общий профессиональный цикл

15. Надежность и технологичность авиационной технике

|  |   |
|--|---|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ОП.15. Надежность и технологичность авиационной технике   |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Квалификация выпускника                                    | техник  |
| Форма обучения   | очная   |
| Цели освоения  | <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-иметь представление о методах моделирования и оптимизации надежности АТ;</li> <li>-иметь представление о методах оценки надежности полиэнергетических систем.</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы теории надежности невосстанавливаемых и восстанавливаемых механических изделий ;</li> <li>-методы анализа надежности функциональных систем ЛА;</li> <li>-методы разработки и оптимизации требований к надежности АТ;</li> <li>-методы анализа характера и причин возникновения отказов и повреждений АТ;</li> <li>-модели надежности невосстанавливаемых и восстанавливаемых изделий АТ;</li> <li>-показатели надежности изделий АТ;</li> <li>-методы обеспечения надежности АТ при проектировании и производстве;</li> <li>-методы контроля надежности АТ в эксплуатации;</li> </ul> |



|   |   |
|---|---|
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (5 семестр)   |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | ОП.15. Надежность и технологичность авиационной технике   |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения | <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностные развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей, ресурсосбережения. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого</p> |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | уровня физической подготовленности.<br><br>ОК 9. Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках. |
| Трудоемкость                        | 62   |
| Содержание. Основные разделы (темы) | Раздел 1. Предмет и задачи надежности АТ.  |
|                                     | Тема 1.1. Содержание и значение проблемы обеспечения надежности АТ.  |
|                                     | Тема 1.2. Основные понятия термины и определения надежности.   |
|                                     | Раздел 2. Физические основы надежности АТ.   |
|                                     | Тема 2.1. Причины повреждений и отказов объектов АТ.   |
|                                     | Тема 2.2. Физико-химические процессы, приводящие к отказам АТ.   |
|                                     | Раздел 3. Модели надежности объектов.  |
|                                     | Тема 3.1. Модели развития повреждений и возникновения отказов.   |
|                                     | Тема 3.2. Модели надёжности восстанавливаемых объектов.  |
|                                     | Тема 3.3. Модели надежности невосстанавливаемых объектов.  |
|                                     | Раздел 4. Показатели надёжности объектов.  |
|                                     | Тема 4.1. Единичные показатели надёжности объектов   |
|                                     | Тема 4.2. Комплексные показатели надёжности объектов.  |
|                                     | Раздел 5. Оценка показателей надёжности по данным испытаний и эксплуатационных наблюдений  |
|                                     | Тема 5.1. Планирование испытаний и эксплуатационных наблюдений.  |
|                                     | Тема 5.2. Параметрические методы оценки показателей надёжности объектов.   |
|                                     | Раздел 6. Обеспечение надёжности объектов на разных этапах   |

|   |   |
|---|---|
|   | жизненного цикла АТ.  |
|   | Тема 6.1. Обеспечение надёжности при проектировании АТ.                     |
|   | Тема 6.2. Производственно-технологические методы обеспечения надёжности АТ. |
|   | Тема 6.3. Контроль надёжности АТ в эксплуатации.                            |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (5 семестр)       |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной программе  
среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

профессиональный модуль 01

Техническая эксплуатация электрифицированных  
и пилотажно-навигационных комплексов

|  |   |
|--|---|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ПМ.01 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Квалификация выпускника                                    | техник  |
| Форма обучения   | очная   |
| Цели освоения  | <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>— технического обслуживания под руководством авиационного техника приборов и электрооборудования летательных аппаратов по всем видам регламентных работ.</li></ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>— выполнять работу по технической эксплуатации электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, поиску и устранению дефектов в работе оборудования, учету и анализу отказов, проведению мероприятий по повышению надежности оборудования в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами;</li></ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>— осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на воздушных судах;</li> <li>— проводить техническое обслуживание оборудования, подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов;</li> <li>— вести эксплуатационно-техническую документацию, разрабатывать инструкции и другую техническую документацию, а также разрабатывать и изготавливать нестандартное оборудование;</li> <li>— изучать с целью использования в работе справочную и специальную литературу;</li> <li>— обосновывать экономическую эффективность внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений.</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— общие сведения об обслуживаемых летательных аппаратах;</li> <li>— правила технической эксплуатации, регламенты и технологию обслуживания электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов;</li> <li>— принципы построения автоматических устройств электронного оборудования воздушных судов;</li> <li>— кинематические схемы, конструкцию узлов и элементов электрифицированных систем авиационного оборудования;</li> <li>— физические принципы работы, технические характеристики, область применения авиационного электронного оборудования;</li> <li>— современные методы технического обслуживания; анализ отказов и неисправностей объектов эксплуатации;</li> <li>— ресурсо- и энергосберегающие технологии использования электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов;</li> </ul> |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности техника;</li> <li>– возможные неисправности оборудования, способы их обнаружения и устранения.</li> </ul>  |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается                    | <p>Промежуточная аттестация в форме экзамен (1 семестр)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме зачет (2 семестр), дифференцированный зачет (3 семестр)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме зачет (4 семестр), дифференцированный зачет (5 семестр)</p> <p>Промежуточный контроль в форме экзамена (2 семестр)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена (4 семестр)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (5 семестр), экзамена (6 семестр)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена (4 семестр)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет (5 семестр), экзамена (6 семестр)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме зачет (4 семестр), дифференцированный зачет (5 семестр), экзамена (6 семестр)</p> |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится    | <p>ПМ.01 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов</p>   |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения |  |
| Трудоемкость  | 2346   |
| Содержание. Основные разделы (темы)                         | МДК 01.01. Летательные аппараты и двигатели  |
|   | Раздел 1. Основы конструкции летательных аппаратов   |

|   |  |
|---|--|
|   | Раздел 2. Основы конструкции двигателей                                |
|   | МДК 01.02. Цифровые технологии   |
|   | Раздел 1. Вычислительная техника                                       |
|   | Раздел 2. Бортовые цифровые<br>вычислительные устройства и системы     |
|   | МДК 01.03. Электрооборудование<br>воздушных судов                      |
|   | Раздел 1. Авиационные электрические<br>машины                          |
|   | Раздел 2. Системы электроснабжения<br>воздушных судов                  |
|   | Раздел 3. Электрифицированное<br>оборудование воздушных судов          |
|   | МДК 01.04. Приборное оборудование<br>воздушных судов                   |
|   | Раздел 1. Авиационные приборы и<br>информационно-измерительные системы |
|   | Раздел 2. Системы автоматического<br>управления полетом                |
|   | Раздел 3. Пилотажно-навигационные<br>комплексы                         |
|   | Учебная практика   |
|   | Производственная практика (по профилю<br>специальности)                |
| Форма промежуточной<br>аттестации по итогам<br>освоения | экзамен  |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной программе  
среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

профессиональный модуль ПМ.02 Выполнение работ по одной или  
нескольким профессиям рабочих должностям служащих

|  |  |
|--|--|
| Наименование учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) | ПМ.02 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих  |
| Наименование специальности                                 | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов  |
| Квалификация выпускника                                    | техник   |
| Форма обучения   | очная  |
| Цели освоения  | <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технического обслуживания под руководством авиационного техника приборов и электрооборудования летательных аппаратов по всем видам регламентных работ.</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять плоскостную разметку, рубку, правку, резание и опиливание металлов;</li> <li>– сверление отверстий и нарезание резьбы на стержнях и в отверстиях;</li> <li>– составлять электромонтажную схему по электрической схеме изделия;</li> <li>– выполнять пайку и заделку проводов, кабелей и жгутов;</li> <li>– производить навесной и печатный</li> </ul> |



|  |   |
|--|---|
|  | <p>монтаж;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить измерения электрических параметров;</li> <li>- выполнять установку и демонтаж авиационного оборудования с использованием инструмента и приспособлений;</li> <li>- проводить смотровые работы по проверке внешнего состояния и крепления узлов и элементов электрооборудования, и приборов;</li> <li>- использовать КПА при техническом обслуживании авиационного оборудования.</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и применение слесарного инструмента;</li> <li>- правила техники безопасности при слесарно-механической обработке материалов;</li> <li>- правила выполнения электромонтажных работ;</li> <li>- инструмент и материалы для выполнения электромагнитных работ, порядок и последовательность их выполнения;</li> <li>- правила безопасности при эксплуатации электроустановок;</li> <li>- принцип работы функциональных систем;</li> <li>- правила технической эксплуатации, технологию технического обслуживания, методы обнаружения и устранения простых отказов и неисправностей;</li> <li>- инструкция по эксплуатации контрольно-проверочной аппаратуры (КПА), инструмента и приспособлений;</li> <li>- правила охраны труда и противопожарной защиты.</li> </ul> |
| Семестр (курс), в (на) котором изучается | Промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр)   |

|  |  |
|--|--|
| <p>Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится</p>    | <p>ПМ.02 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих</p>   |
| <p>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения</p> | <p>ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом.</p> <p>ПК 1.2. Эффективно использовать основное и вспомогательное оборудование и материалы.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять проведение стандартных и сертификационных испытаний.</p> <p>ПК 1.4. Осуществлять метрологическую проверку изделий.</p> <p>ПК 1.5. Проводить анализ причин брака продукции и разработку мероприятий по их устранению.</p> <p>ПК 1.6. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения и электрифицированного оборудования.</p> <p>ПК 1.7. Осуществлять техническую эксплуатацию информационно-измерительных приборов, систем и комплексов.</p> <p>ПК 1.8. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем.</p> <p>ПК 1.9. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации.</p> <p>ПК 1.10. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных.</p> <p>ПК 1.11. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых радиоэлектронных систем.</p> <p>ПК 1.12. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах.</p> <p>ПК 1.13. Проводить подключение приборов, регистрацию необходимых</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>характеристик и параметров и обработку полученных результатов.</p> <p>ПК 1.14. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.</p> <p>ПК 1.15. Обеспечивать соблюдение техники безопасности на производственном участке.</p> <p>ПК 1.16. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.</p> <p>ПК 1.17. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> |
| Трудоемкость                                      | 305  |
| Содержание. Основные разделы (темы)               | МДК.02.01 Выполнение работ по профессии рабочего, должностям служащих – Авиационный механизм (техник) по приборам и электрооборудованию  |
|   | Учебная практика   |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения | Промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр)  |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной  
программе среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

| Наименование практики   | Учебная практика  |
|---|---|
| Наименование специальности  | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Квалификация выпускника   | техник  |
| Форма обучения  | очная   |
| Цели практики   | Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности(профессии), получение обучающимися теоретических знаний по специальности “Эксплуатация авиационного оборудования”; изучение устройства и принципы действия элементов летательного аппарата и бортового оборудования; сформировать умения и практические навыки выполнения работ авиационного техника по приборам и электрооборудованию. |
| Место в структуре ППССЗ   | АО Авиакомпания «Якутия», АО Международный аэропорт Сочи, АО «Авиакомпания «Полярные авиалинии»   |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится практика       | ПМ.01 Техническая эксплуатация электрифицированных и ПНК.<br>ПМ.02 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.  |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики | ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом.<br>ПК 1.2. Эффективно использовать основное  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>и вспомогательное оборудование и материалы.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять проведение стандартных и сертификационных испытаний.</p> <p>ПК 1.4. Осуществлять метрологическую проверку изделий.</p> <p>ПК 1.5. Проводить анализ причин брака продукции и разработку мероприятий по их устранению.</p> <p>ПК 1.6. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения и электрифицированного оборудования.</p> <p>ПК 1.7. Осуществлять техническую эксплуатацию информационно-измерительных приборов, систем и комплексов.</p> <p>ПК 1.8. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем.</p> <p>ПК 1.9. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации.</p> <p>ПК 1.10. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных.</p> <p>ПК 1.11. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых радиоэлектронных систем.</p> <p>ПК 1.12. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах.</p> <p>ПК 1.13. Проводить подключение приборов, регистрацию необходимых характеристик и параметров и обработку полученных результатов.</p> <p>ПК 1.14. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.</p> <p>ПК 1.15. Обеспечивать соблюдение техники безопасности на производственном участке.</p> <p>ПК 1.16. Осуществлять контроль качества</p> |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
|   | <p>выполняемых работ.<br/> ПК 1.17. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>  |
| Трудоемкость практики   | 396 часа   |
| Содержание практик.<br>Основные разделы                       | <p>Техническое обслуживание систем вертолётов, самолётов и их компонентов по всем видам регламента в соответствии с технологическими указаниями (ТУ)<br/> Электро-монтажные работы<br/> Практическое применение КПА и мерительного инструмента при работе на ВС в соответствии с технологическими указаниями (ТУ)<br/> Подготовительно-заключительные работы при техническом обслуживании приборов и электро-оборудования летательных аппаратов.<br/> Профилактические работы на АТ в соответствии с технологическими указаниями (ТУ)<br/> Осмотр и дефектация приборов на АТ в соответствии с технологическими указаниями (ТУ)<br/> Демонтаж-монтаж приборов на АТ в соответствии с технологическими указаниями (ТУ)<br/> Контроль технического состояния АТ в соответствии с технологическими указаниями (ТУ)<br/> Сезонные работы. Правила подогрева ВС.<br/> Наземный подогреватель МП-85М «Север»</p> |
| Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики | Дифференцированный зачёт   |

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной  
программе среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

|   |   |
|---|---|
| Наименование практики   | Учебная практика  |
| Наименование специальности  | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов   |
| Квалификация выпускника   | техник  |
| Форма обучения  | очная   |
| Цели практики   | формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности (профессии); обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для специальности 25.02.03 «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов» и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. |
| Место в структуре ППССЗ   | АО Авиакомпания «Якутия», АО Международный аэропорт Сочи, АО «Авиакомпания «Полярные авиалинии»   |
| Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится практика       | Учебная практика  |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики | Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом.  |

|  |  |
|--|--|
|  | Эффективно использовать основное и вспомогательное оборудование и материалы.   |
|  | Осуществлять проведение стандартных и сертификационных испытаний.  |
|  | Осуществлять метрологическую проверку изделий.   |
|  | Проводить анализ причин брака продукции и разработку мероприятий по их устранению.   |
|  | Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения и электрифицированного оборудования.                          |
|  | Осуществлять техническую эксплуатацию информационно-измерительных приборов, систем и комплексов.                                     |
|  | Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем.  |
|  | Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации.  |
|  | Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных.  |
|  | Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых радиоэлектронных систем.  |
|  | Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах.         |
|  | Проводить подключение приборов, регистрацию необходимых характеристик и параметров и участвовать в обработке полученных результатов. |
|  | Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.   |
|  | Обеспечивать соблюдение техники безопасности на производственном участке.  |
|  | Осуществлять контроль качества выполняемых работ.  |
|  | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  |



|   |   |
|---|---|
| Трудоемкость практики                   | 396   |
| Содержание практик.<br>Основные разделы | ПМ.01 Техническая эксплуатация электрифицированных и ПНК.   |
|   | Виды работ<br>Подготовительные работы   |
|   | Тема 1.1. Охрана труда и техника безопасности при производстве работ на авиационной технике.                        |
|   | Тема 1.2. Методы стопорения крепежных нормалей, узлов, агрегатов и деталей систем А и РЭО.                          |
|   | Тема 1.3. Техническое обслуживание электрических проводов, кабелей металлизации, минусовых проводов, заземления     |
|   | Тема 1.4. Аварийные источники электрической энергии постоянного тока. Аккумуляторы на ВС                            |
|   | Тема 1.5 Потребители электрической энергии переменного тока. Техническое обслуживание систем вертолётов и самолётов |
|   | Тема 1.6 Агрегаты электрического оборудования на вертолёте МИ-8,. МИ-8МТВ   |
|   | Тема 1.7. Агрегаты приборного оборудования на вертолёте МИ-8, МИ-8МТВ   |
|   | Тема 1.8. Агрегаты радио- и радионавигационного оборудования на вертолёте МИ-8 МИ-8МТВ                              |
|   | Тема 1.9. Агрегаты электрооборудования на самолётах Ан-24/26  |
|   | Тема 1.10. Агрегаты радиосвязного и радионавигационного оборудования на самолётах Ан-24/26                          |
|   | Тема 1.11. Агрегаты приборного оборудования на самолётах Ан-24/26   |
|   | Тема 1.12. Организационные вопросы, эксплуатационная документация.  |

|   |       |
|---|-------|
| Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики | зачет |
|---|-------|

Приложение 1 к Основной профессиональной образовательной  
программе среднего профессионального образования – программе подготовки  
специалистов среднего звена

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

|  |  |
|--|--|
| Наименование   | ГИА  |
| Наименование специальности   | Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов  |
| Квалификация выпускника  | техник   |
| Форма обучения   | очная  |
| Цель (цели) государственной итоговой аттестации  | Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности обучающимися компетенций, соответствующих требованиям ФГОС СПО по специальности 23.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов, а также установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач. |
| Формы государственной итоговой аттестации  | государственная итоговая аттестация включает подготовку и защите дипломного проекта (работа)   |
| Место в структуре образовательной программы  | ГИА  |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате государственной итоговой аттестации | ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом.<br>ПК 1.2. Эффективно использовать основное и вспомогательное оборудование и материалы.<br>ПК 1.3. Осуществлять проведение  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>стандартных и сертификационных испытаний .</p> <p>ПК 1.4. Осуществлять метрологическую проверку изделий.</p> <p>ПК 1.5. Проводить анализ причин брака продукции и разработку мероприятий по их устранению.</p> <p>ПК 1.6. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения и электрифицированного оборудования.</p> <p>ПК 1.7. Осуществлять техническую эксплуатацию информационно-измерительных приборов, систем и комплексов.</p> <p>ПК 1.8. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем.</p> <p>ПК 1.9. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации.</p> <p>ПК 1.10. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных.</p> <p>ПК 1.11. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых радиоэлектронных систем.</p> <p>ПК 1.12. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах.</p> <p>ПК 1.13. Проводить подключение приборов, регистрацию необходимых характеристик и параметров и обработку полученных результатов.</p> <p>ПК 1.14. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.</p> <p>ПК 1.15. Обеспечивать соблюдение техники безопасности на производственном участке.</p> <p>ПК 1.16. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.</p> <p>ПК 1.17. Ориентироваться в</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                    |
| Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации | –на подготовку дипломного проекта (работы) – 4 недели;<br>на защиту ДП(Р) – 2 недели |

Одобрено Ученым советом  
протокол № 11 от 30.05.2023

Утверждаю  
Ректор Ю.Ю. Михальчевский  
"30" мая 2023 г.



**Лист изменений к ОПОП СПО-ППССЗ**  
*Якутский филиал им. В.И. Гришукова СПбГУ ГА*

**Наименование специальности** 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов  
**год набора** 2022  
**форма обучения** очная

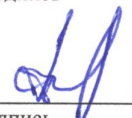
Во исполнение Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования» ФГОС СПО – ППСС по специальности 25.02.03 «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов» и в соответствии с локальными нормативными актами Университета, распорядительными актами Университета в ППССЗ внесены следующие изменения:

– в описании ППССЗ актуализирован п.1.2 «Нормативные документы для разработки ППССЗ» и принимается в редакции согласно Приложению 1.

Руководитель ППССЗ

Директор Якутского филиала  
им. В.И. Гришукова СПбГУ ГА

  
подпись /С.А. Кудринский/  
Ф.И.О.

  
подпись /П.И. Прокопьев/  
Ф.И.О.

Одобрено Ученым советом  
протокол № 4 от 21.12.2023

Ректор Ю.Ю. Михальчевский **Утверждаю**  
« 21 » декабря 2023 г.



**Лист изменений к ППССЗ**  
*Якутский филиал им. В.И. Гришукова СПБГУ ГА*

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Наименование специальности</b> | 25.02.03 Техническая эксплуатация<br>электрифицированных и пилотажно-<br>навигационных комплексов |
| <b>год набора</b>                 | 2022  |
| <b>форма обучения</b>             | очная   |

Во исполнение Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 392 от 22 апреля 2014 г. и в соответствии с локальными нормативными актами Университета, распорядительными актами Университета в ППССЗ внесены следующие изменения:

– в составе ППССЗ актуализирован календарный план воспитательной работы и принимается в редакции согласно Приложению 1.

Руководитель ППССЗ

С.А. Кудринский /Кудринский С.А. /

подпись

Ф.И.О.

Директор филиала

П.И. Прокопьев /Прокопьев П.И. /

подпись

Ф.И.О.