



**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»**

Выборгский филиал им. С.Ф. Жаворонкова СПбГУ ГА

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Ю.Ю. Михальчевский

«21» мая 2026 год

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

Наименование специальности

25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

код и наименование специальности

Квалификация выпускника

Техник

Форма обучения

Очная

2026 г.

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, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.02.2024 № 80.

Разработчики:

Заместитель директора по учебной работе

И.В. Ганьшина

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

Руководитель ППССЗ

Заместитель директора по учебной работе

И.В. Ганьшина

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

Рецензент

А.Ю. Маёров

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

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета, «20» мая 2026 года, протокол № 8.

Программа одобрена решением Ученого совета Университета
«21» мая 20 26 года, протокол № 10.

С программой ознакомлен:

И. о. проректора по учебной работе

кандидат педагогических наук, доцент

И.М. Хаертдинов

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

И.о. проректора по учебно-методической работе – директора АУЦ

кандидат технических наук

С.Г. Лобарь

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

И.о. директора филиала

кандидат педагогических наук

С.Н. Байжуминов

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

Начальник учебно-методического управления

А. С. Мерзликина

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
1.1 Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (оределение)	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 Трудоёмкость ППССЗ	7
1.3.3 Срок освоения ППССЗ.....	7
1.3.4 Структура ППССЗ	7
1.3.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ.....	8
1.3.6 Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	8
1.3.7 Область профессиональной деятельности выпускника.....	8
1.3.8 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	8
1.3.9. Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники	8
1.3.10 Планируемые результаты освоения ППССЗ.....	8
2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ	10
2.1. Учебный план	10
2.2. Календарный учебный график	10
2.3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	10
2.4. Рабочие программы практик	12
2.5. Программа государственной итоговой аттестации	13
2.6. Рабочая программа воспитания.....	13
2.7. Оценочные средства.....	14
2.8. Методические материалы	14
3. Условия реализации ППССЗ	14
3.1. Общесистемные требования.....	14
3.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ППССЗ.....	15
3.3. Требования к кадровым условиям реализации ППССЗ.....	15
3.4. Требования к финансовым условиям реализации ППССЗ.....	16
3.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ППССЗ.....	16
3.6. Требования к условиям организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	16
4. Социально-культурная среда Выборгского филиала им. С.Ф. Жаворонкова СПбГУ ГА.....	17
5. Другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся при реализации ППССЗ.....	17
Приложение 1 Аннотации рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	19
Приложение 2 Аннотации программ практик	93
Приложение 3 Аннотация программы государственной итоговой аттестации	105
Приложение 4 Аннотация рабочей программы воспитания.....	107

1. Общие положения

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

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена 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» 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 по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее - ППССЗ) регламентирует цели, объем, содержание, планируемые результаты освоения образовательной программы, организационно-педагогические условия образовательной деятельности, формы аттестации и включает в себя: общую характеристику образовательной программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы курсов, дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации, оценочные средства, методические материалы, иные компоненты, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующей образовательной технологии.

Реализация ППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Филиал может реализовывать образовательную программу или её части с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, что предусмотрено Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся с учетом условий образовательной деятельности и потребностей обучающихся, в период установления карантинных мер (или по иным основаниям в виду обстоятельств непреодолимой силы).

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ среднего профессионального образования (далее – 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, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации»;

Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 4 августа 2023 г. № 1493 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта

образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формате представления информации»;

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

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 5 мая 2022 г. № 311 «О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 января 2023 г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;

Приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885 / 390 «О практической подготовке обучающихся»;

Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки № 660, Министерства просвещения Российской Федерации № 306, Министерством науки и высшего образования Российской Федерации № 448 от 24 апреля 2023 г. «Об осуществлении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, Министерством просвещения Российской Федерации и Министерством науки и высшего образования Российской Федерации аккредитационного мониторинга системы образования»;

Примерная образовательная программа среднего профессионального образования, по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов, включённая в реестр примерных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ ИРПО о включении в реестр № 01-09-681/2025 от 24.12.2025, номер регистрации в реестре 148);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов, утвержденный Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.02.2024 № 80;

Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 1028 от 27.12.2023 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрирован 02.02.2024 № 77121).

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 62 от 01.02.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного и среднего общего образования».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования».

Нормативные методические документы Министерства просвещения Российской Федерации;

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

Изменения в Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», утверждённый приказом Федерального агентства воздушного транспорта от 12 апреля 2022 г. № 214-П;

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 общих и профессиональных компетенций, личностных качеств, 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, формирования социальной адаптивности и ответственности, мобильности и конкурентоспособности выпускников в области профессиональной и иных видов деятельности.

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих задач:

- формирование практико-ориентированных знаний выпускника;
- создание условия для овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями;
- 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.
- формирование социально-личностных качеств выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность; повышение их общей культуры.

1.3.2 Трудоёмкость ППССЗ

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме обучения.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования 5940 часов.

1.3.3 Срок освоения ППССЗ

Нормативный срок получения среднего профессионального образования по ППССЗ в очной форме обучения, независимо от применяемых образовательных технологий, на базе основного общего образования составляет 3 года 10 мес.

1.3.4 Структура ППССЗ

Структура ППССЗ включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Программа состоит из следующих циклов:

- среднее общее образование;
- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет около 69,49% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла ППССЗ предусматривает изучение следующих дисциплин: СГ.01 История России, СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности, СГ.03 Безопасность жизнедеятельности, СГ.04 Физическая культура.

Обязательная часть общепрофессионального цикла ППССЗ предусматривает изучение следующих дисциплин: ОП.01 Математика, ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.03 Инженерная графика, ОП.04 Физика, ОП.05 Техническая механика, ОП.06 Электротехника и электроника, ОП.07 Материаловедение, ОП.08 Основы экономики, ОП.09 Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности, ОП.10 Охрана труда, ОП.11 Метрология, стандартизация и сертификация, ОП.12 Основы автоматики и автоматического

управления, ОП.13 Техническая эксплуатация авиационного оборудования.

Обязательная часть профессионального цикла ППССЗ образовательной программы предусматривает изучение следующих профессиональных модулей: ПМ.01 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов и ПМ.02 Организация и сопровождение работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Вариативная часть составляет 30,51 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются Филиалом. Часы вариативной части направлены на дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

1.3.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ

К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие основное общее образование.

1.3.6 Квалификация, присваиваемая выпускникам

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

1.3.7 Область профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: Транспорт, Авиационное.

1.3.8 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объекты профессиональной деятельности выпускников Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов, утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.02.2024 № 80, не предусмотрены.

1.3.9. Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ППССЗ:

- техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
- организация и сопровождение работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

1.3.10 Планируемые результаты освоения ППССЗ

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими видам деятельности (таблица N 1).

Таблица №1

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие 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. Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 1.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения, электрифицированного оборудования и бортовых пилотажно-навигационных комплексов. ПК 1.4. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых информационно-измерительных приборов, систем и комплексов. ПК 1.5. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных. ПК 1.6. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и

	опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах. ПК 1.7. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем. ПК 1.8. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации.
организация и сопровождение работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов	ПК 2.1. Осуществлять организацию работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.3. Осуществлять контроль своевременности проведения метрологических проверок контрольно-измерительных приборов, оборудования и средств диагностики, используемых для проведения технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.5. Обеспечивать ведение технической документации по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

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

2.1. Учебный план

Учебный план ППССЗ разработан в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся.

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.

2.3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Перечень рабочих программ учебных дисциплин (модулей)

ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
СО	Среднее общее образование

ОУП	Обязательные учебные предметы
ОУД. 01	Русский язык
ОУД. 02	Литература
ОУД. 03	Математика
ОУД. 04	Иностранный язык
ОУД. 05	Информатика
ОУД. 06	Физика
ОУД. 07	Химия
ОУД. 08	Биология
ОУД. 09	История
ОУД. 10	Обществознание
ОУД. 11	География
ОУД. 12	Физическая культура
ОУД. 13	Основы безопасности и защиты Родины
ДУП	Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору
ОУД. 14	Основы финансовой грамотности
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
СГ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
СГ.01.	История России
СГ.02.	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03.	Безопасность жизнедеятельности
СГ.04.	Физическая культура
СГ.05	Русский язык и культура речи
ОП.00	Общепрофессиональный цикл
ОП.01.	Математика
ОП.02.	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.03.	Инженерная графика
ОП.04.	Физика
ОП.05.	Техническая механика
ОП.06.	Электротехника и электроника
ОП.07.	Материаловедение
ОП.08.	Основы экономики
ОП.09.	Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.10.	Охрана труда
ОП.11.	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.12.	Основы автоматики и автоматического управления
ОП.13.	Техническая эксплуатация авиационного оборудования
ОП.14.	Экологические основы природопользования
ОП.15.	Ремонт бортовой электрической сети
ОП.16.	Бортовые цифровые вычислительные устройства и машины
ОП.17	Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности
ПМ.00	Профессиональный цикл
ПМ.01	Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
МДК.01.01.	Летательные аппараты и двигатели
МДК.01.02.	Электрооборудование воздушных судов
МДК.01.03.	Пилотажно- навигационные комплексы воздушных судов
ПМ.02	Организация и сопровождение работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

МДК.02.01.	Организация работ по технической эксплуатации
МДК.02.02.	Управление коллективом исполнителей

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. Рабочие программы практик

Видами практики обучающихся являются: учебная практика и производственная практика, в том числе преддипломная практика. Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков. Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Рабочая программа практики (учебной, производственной) включает: цели практики; задачи практики; формы и способы проведения практики; перечень планируемых результатов; место практики в структуре ППССЗ; объем практики; рабочий график (план) проведения практики; формы отчетности; учебно-методическое и информационное обеспечение практики; материально-техническую базу практики.

Аннотации рабочих программ практик представлены в приложении 2.

Практики проводятся на базе филиала, а также в сторонних организациях в том числе:

- АО «123 авиационный ремонтный завод»;
- АО «2-й Архангельский объединенный авиаотряд»;
- АО «810 Авиационный ремонтный завод»;
- АО «Авиакомпания Тайга»;
- АО «Авиакомпания «Аврора»;
- АО «Авиакомпания «Азимут»;
- АО «Авиакомпания «Россия»;
- АО «Авиакомпания Конверс Авиа»;
- АО «Авиационная транспортная компания «Ямал»;
- АО «Вологодское авиационное предприятие»;
- АО «ИЖАВИА»;

- АО «Комиавиатранс»;
- АО «Нарьян-Марский ОАО»;
- АО «Нарьян-Марский объединенный авиаотряд»;
- АО «Научно-производственное предприятие «Радар ммс»;
- АО «Национальный центр вертолетостроения им. М.Д. Миля и Н.И. Камова»;
- АО «Санкт-Петербургская авиаремонтная компания»;
- АО «Улан-удэнский авиационный завод»;
- АО «ЮТэйр-Инжиниринг»;
- АО научно-производственная компания «ПАНХ»;
- Бюджетное учреждение Республики Карелия «Аэропорт «Петрозаводск»;
- Государственное унитарное предприятие республики Крым «Универсал-авиа»;
- ООО «Альянс-АвиаТехносервис»;
- ООО «АТЦ «Кубинка»;
- ООО «Аэрофлот Техникс»;
- ООО «Гранат»;
- ООО «ЛУКОЙЛ-АВИА».
- ООО «Производственно-хозяйственное управление «Авиатор»;
- ООО «С 7 Инжиниринг»;
- ООО «Хели-Драйв».
- ООО Авиакомпания «Баркол»;
- ФГБУ «Северо-Западный АСЦ МЧС России»;
- ФГБУ «СЛО «Россия».

2.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация является одной из составляющих контроля качества освоения образовательных программ (ее завершающей составляющей).

Программа государственной итоговой аттестации включает: цели и задачи государственной итоговой аттестации; форму государственной итоговой аттестации; общую трудоемкость и продолжительность 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.

2.6. Рабочая программа воспитания

Программа воспитания направлена на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания включает: общие положения, концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса,

методологические подходы к организации воспитательной деятельности, цель и задачи воспитательной работы; содержание и условия реализации воспитательной работы, воспитывающую (воспитательную) среду; применяемые образовательные технологии в офлайн и онлайн-форматах образовательного и воспитательного процессов; направления воспитательной деятельности и воспитательной работы; приоритетные виды деятельности обучающихся в воспитательной системе: формы и методы воспитательной работы; ресурсное обеспечение, инфраструктура, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания, социокультурное пространство, сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания; управление воспитательной работой в рамках ППССЗ и мониторинг качества организации воспитательной деятельности.

Аннотация рабочей программы воспитания представлена в приложении 4.

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.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) включают инструменты и материалы, необходимые для оценки знаний и умений обучающихся.

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.

3. Условия реализации ППССЗ

3.1. Общесистемные требования

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы:

а) образовательная организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОП;

б) в случае реализации образовательной программы с использованием сетевой формы требования к реализации образовательной программы должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

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

Материально-техническая база, необходимая для реализации ППССЗ представляет собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащённые оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Минимально необходимый для реализации ППССЗ перечень материально-технического обеспечения включает в себя оснащение учебных аудиторий, лабораторий, таких как:

- технические средства обучения;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты);
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- комплекты учебно-наглядных пособий;
- плоскостные стенды-тренажёры;
- комплект авиационных электродвигателей постоянного и переменного тока;
- комплект генераторов;
- комплекты радиостанций;
- установки для проверки приборов;
- инструменты для электромонтажных работ;
- необходимые марки припоев и флюсов;
- измерительные и слесарные инструменты, шаблоны и приспособления;
- лабораторные стенды.
- стеллажи с инструментами и приспособлениями;
- комплекты технической документации и др.

Реализация ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ (методические рекомендации по изучению отдельных тем дисциплин, по оформлению курсовых и дипломных работ, рабочие тетради, комплекты контрольно-измерительных материалов для проведения текущей и промежуточной аттестации и др.)

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением (методические указания или рекомендации по организации и выполнению внеаудиторной самостоятельной работы, инструкции, перечень заданий, алгоритмы выполнения заданий, перечень рекомендуемой литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и др.)

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.3 Требования к кадровым условиям реализации ППССЗ

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими работниками Филиала, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора. Образование педагогических работников соответствует профилю

преподаваемой дисциплины (модуля), область профессиональной деятельности привлекаемых лиц соответствует сфере профессиональной деятельности выпускников.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, не реже одного раза раз в три года получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях.

3.4. Требования к финансовым условиям реализации ППСЗ

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

3.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ППСЗ

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. Внутренняя система оценки качества образования в филиале реализуется в форме мониторинга (далее - мониторинг) качества ППСЗ.

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 ППСЗ, 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:

- 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 филиала, установленных Министерством просвещения Российской Федерации;
- результатов ежегодного самообследования, проводимого Университетом;
- дополнительных показателей, которые могут устанавливаться Университетом.

3.6 Требования к условиям организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В случае поступления лиц с ограниченными возможностями здоровья Филиал разрабатывает адаптированные образовательные программы с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, и при необходимости обеспечивающие коррекцию нарушений, развития и социальную адаптацию указанных лиц, а для инвалидов с учетом индивидуальной программы реабилитации инвалида. Адаптированные программы разрабатываются в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

4. Социально-культурная среда Выборгского филиала им. С.Ф. Жаворонкова СПбГУ ГА

В Филиале создана социокультурная среда, обеспечивающая развитие и социализацию личности, сохранение здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Воспитательная работа в Филиале – это часть образовательного процесса, направленная на реализацию задач формирования и культурного развития будущих специалистов, развития, становления личности, способствующая саморазвитию и самореализации личности, ее успешной жизнедеятельности в социальном взаимодействии и интегрируют личностные свойства, качества, способности обучающегося – будущего специалиста в области профессиональной деятельности и включающая в себя:

- реализацию концепции воспитательной работы;
- реализацию целевой программы «Охрана здоровья обучающихся»;
- реализацию плана воспитательных мероприятий в Филиале;
- профилактика правонарушений и девиантного поведения в студенческой среде;
- функционирование классного руководства студенческих групп;
- организацию воспитательной работы на отделениях Филиала;
- организацию воспитательной работы в общежитии;
- участие обучающихся в студенческом самоуправлении, в работе студенческих общественных организаций, творческих и спортивных клубах.

В Филиале по инициативе обучающихся сформированы и активно функционируют органы студенческого самоуправления:

- Студенческий совет Филиала;
- Студенческий совет общежития.

Органы студенческого самоуправления способствуют успешной социализации обучающихся, формированию активной гражданской позиции, отработке практических навыков и умений, необходимых будущим специалистам среднего звена. Их деятельность регламентирована Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», Уставом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-петербургский государственный университет гражданской авиации» и Положениями Филиала, утвержденными установленным порядком.

5. Другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся при реализации ППССЗ

Филиал обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- мониторинга, рецензирования образовательных программ;
- разработки процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;

- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности с привлечением представителей работодателей.

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.

Приложение 1 Аннотации рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОУД 01 Русский язык
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Формирование у обучающихся знаний и умений в области языка, навыков их применения в практической профессиональной деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	1 курс, 1 и 2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Среднее общее образование
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 124 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Введение. Слово о русском языке Тема 1.1. Язык как средство общения Раздел 2. Язык и речь. Функциональные стили речи Тема 2.1. Язык и речь. Входной контроль Тема 2.2. Функциональные стили речи. Научный стиль. Тема 2.3. Официально – деловой стиль речи. Публицистический стиль речи Тема 2.4. Художественный стиль речи. Разговорный стиль. Тема 2.5. Функционально-смысловые типы речи Тема 2.6. Лингвостилистический анализ текста. Раздел 3. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография Тема 3.1. Фонетика. Фонетические единицы Тема 3.2. Орфоэпические нормы. Тема 3.3. Орфография. Гласные и согласные в корне слова. Тема 3.4. Правописание о/ё после шипящих

	и Ц. Тема 3.5 Правописание приставок Тема 3.6. Орфографические нормы: правописание Ъ и Ь Тема 3.7. Орфография. Систематизация знаний Тема 3.8. Повторение. Контрольная работа по разделу № 3 Раздел 4. Лексикология и фразеология Тема 4.1. Лексическое и грамматическое значение слова Тема 4.2. Синонимы, антонимы, омонимы, паронимы Тема 4.3. Происхождение и употребление русской лексики Тема 4.4. Активная и пассивная лексика. Стилистически окрашенная лексика Тема 4.5. Фразеологизмы. Лексические ошибки. Тема 4.6 Повторение. Систематизация знаний по разделу № 4 Раздел 5. Морфемика, словообразование Тема 5.1 Морфема. Промежуточная аттестация. Контрольная работа Тема 5.2. Словообразование. Раздел 6. Морфология и орфография Тема 6.1. Имя существительное. Тема 6.2. Имя прилагательное. Тема 6.3. Имя числительное. Тема 6.4. Местоимение. Тема 6.5. Глагол. Тема 6.6. Причастие как особая форма глагола. Тема 6.7. Деепричастие как особая форма глагола Тема 6.8. Наречие. Слова категории состояния. Тема 6.9. Служебные части речи. Предлог Тема 6.10. Союз как часть речи. Тема 6.11. Частица. Междометия. Тема 6.12. Повторение. Систематизация знаний по разделу Тема 6.13 Повторение. Контрольная работа по разделу № 6 Тема 6.14 Итоги контрольной работы. Работа над ошибками. Раздел 7. Синтаксис и пунктуация Тема 7.1. Словосочетание. Тема 7.2. Виды связи слов в словосочетании Тема 7.3 Простое предложение. Односоставное и неполное предложение Тема 7.4. Однородные члены предложения. Тире в простом предложении Тема 7.5. Обособленные и уточняющие члены предложения
--	---

	Тема 7.6. Водные слова. Обращение. Сравнительные обороты Тема 7.7. Сложное предложение. Сложносочинённое предложение Тема 7.8. Сложноподчинённое предложение Тема 7.9. Бессоюзное сложное предложение Тема 7.10. Сложное предложение с разными видами связи Тема 7.11. Пунктуация в сложном предложении с разными видами связи Тема 7.12. Прямая речь. Косвенная речь Тема 7.13. Контрольная работа по разделу № 7 Тема 7.14. Итоги контрольной работы. Работа над ошибками. Тема 7.15 Повторение
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Контрольная работа; экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОУД 02 Литература
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	1 курс, 1 и 2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Среднее общее образование
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. 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 личностное 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 102 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Русская литература II половины IX века Тема 1.1 Н.А. Некрасов Поэма «Кому на Руси жить хорошо» Тема 1.2 А.Н. Островский Пьеса «Гроза» Тема 1.3. И.А. Гончаров Роман «Обломов» Тема 1.4. И. С. Тургенев Роман «Отцы и дети» Тема 1.5. М.Е. Салтыков-Щедрин Роман «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» и др.) Тема 1.6. Ф.М. Достоевский Роман «Преступление и наказание» Тема 1.7. Л.Н. Толстой Роман-эпопея «Война и мир» Контрольная работа № 1 за I полугодие Тема 1.8. А.П. Чехов Пьеса «Вишнёвый сад». Раздел 2. Русская поэзия II половины XIX века Тема 2.1. Ф.И. Тютчев. А.А. Фет Основные мотивы лирики РАЗДЕЛ 3. Русская поэзия II половины XIX века Тема 2.1. Ф.И. Тютчев, А.А. Фет Основные мотивы лирики Раздел 3 Особенности развития русской литературы I половины XX века Тема 3.1. И.А. Бунин. Проза И.А. Бунина.

	Тема 3.2 А.И.Куприн Повесть «Гранатовый браслет» Тема 3.3 А.М. Горький Пьеса «На дне» Тема 3.4. А.А. Блок Поэма «Двенадцать» РАЗДЕЛ 4. Серебряный век русской поэзии Тема 4.1. Поэтические течения к.19 – н. 20 века. Символизм. Акмеизм. Футуризм. Тема 4.2 Поэты серебряного века. Н.С. Гумилёв; О.Э. Мандельштам; М.И. Цветаева РАЗДЕЛ 5. Особенности развития литературы 20-х годов Тема 5.1 Особенности развития литературы 1920-х годов. В.В. Маяковский Тема 5.2 С.А. Есенин Поэма «Анна Снегина» РАЗДЕЛ 6. Особенности развития литературы конца 1920-х – начала 1940-х годов. Тема 6.1 Проза предвоенных лет. Проза о гражданской войне Раздел 7 Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны Тема 7.1. Лирика поэтов-фронтовиков Тема 7.2 Особенности публицистики, драматургии и прозы военных лет Тема 7.3 А.А.Ахматова Поэма «Реквием» Раздел 8 Особенности развития литературы 1950—1980-х годов Тема 8.1. Общественно-культурная обстановка в стране во II половине XX века. А.И. Солженицын Тема 8.2 В.М. Шукшин Раздел 9. Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов Тема .9.1 Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов Раздел 10 Литература конца XX – начала XXI века Тема .10.1 Особенности развития литературы 1980 – 2000-х годов Тема 10.2 Поэзия, проза и драматургия второй половины XX — начала XXI века Тема 10.3 Литература народов России Тема 10.4 Выполнение контрольной работы. /Зачёт с оценкой/.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Контрольная работа. Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного	ОУД 03 Математика
-----------------------	--------------------------

предмета, курса, дисциплины(модуля)	
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	1 курс, 1 и 2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Среднее общее образование
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. 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 личностное 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и 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 среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 248 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Повторение курса математики основной

	ШКОЛЫ Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления Тема 1.2. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости Тема 1.3. Функции и графики. Последовательности Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах Тема 1.5. Решение задач. Входной контроль Контрольная работа за 1 семестр Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве. Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей Тема 2.3. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение Тема 2.4. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей Тема 2.5. Перпендикуляри наклонная. Теорема о трех перпендикулярах Тема 2.6. Координаты и векторы в пространстве Тема 2.7. Прямые и плоскости в практических задачах Тема 2.8. Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции Тема 3.1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Тема 3.2. Основные тригонометрические тождества. Тема 3.3. Тригонометрические функции, их свойства и графики Тема 3.4. Обратные тригонометрические функции Тема 3.5. Тригонометрические уравнения Тема 3.6. Тригонометрические неравенства Тема 3.7. Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции. Раздел 4. Производная и первообразная функции Тема 4.1. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования Тема 4.2. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов Тема 4.3. Геометрический и физический смысл производной
--	---

	Тема 4.4. Монотонность функции. Точки экстремума Тема 4.5. Исследование функций и построение графиков Тема 4.6. Наибольшее и наименьшее значения функции Тема 4.7. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах Тема 4.8. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных Тема 4.9. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона Тема 4.10 Решение задач. Производная и первообразная функции. Раздел 5. Многогранники и тела вращения Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции Раздел 7. Множества и логика Раздел 8. Элементы теории вероятностей и математической статистики.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Контрольная работа; Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОУД 04 Иностранный язык
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире; - формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной; - развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	Курс 1, 1 и 2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Среднее общее образование

Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 104 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Основное содержание. Тема 1.1. Введение. Знакомство. Приветствие, прощание Инициация индивидуального проекта Тема 1.2. Описание человека. Тема 1.3. Семья и семейные отношения. Планирование индивидуального проекта Тема 1.4. Описание жилища и учебного заведения. Реализация индивидуального проекта. Тема 1.5. Распорядок дня студента. Тема 1.6. Хобби, досуг Мониторинг и контроль индивидуального проекта Тема 1.7. Описание местоположения объекта. Тема 1.8. Магазины, товары, совершение покупок. Тема 1.9. Спорт и здоровый образ жизни Тема 1.10. Экскурсии и путешествия Тема 1.11. Российская Федерация Тема 1.12. Англоговорящие страны Тема 1.13. Научно-технический прогресс Тема 1.14. Человек и природа Раздел 2. Профессионально-ориентированное содержание. Завершение индивидуального проекта. Тема 2.1. Достижения и инновации в области науки и техники Тема 2.2. Машины и механизмы. Оборудование Тема 2.3. Машины и механизмы. Оборудование
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Контрольная работа; зачет с оценкой

**АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)**

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОУД 05 Информатика
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной

	картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; - владение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; - приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	1 курс, 1 и 2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Среднее общее образование
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	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.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 102 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА Тема 1.1. Роль информационной деятельности в современном обществе Раздел 2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ Тема 2.1. Представление и обработка информации. Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Тема 2.3. Алгоритмизация и программирование. Контрольная работа. Раздел 3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Тема 3.1. Архитектура программное

	обеспечение компьютера Тема 3.2. Локальная компьютерная сеть Раздел 4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ Тема 4.1. Технологии обработки текстовой информации Тема 4.2. Технологии обработки графической информации Тема 4.3. Возможности динамических (электронных таблиц) Тема 4.4. Организация баз данных и СУБД Тема 4.5. Технологии работы с мультимедийным и объектами Раздел 5 ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ Тема 5.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Контрольная работа, зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОУД 06 Физика
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	1 курс 1,2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Среднее общее образование
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую

	деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 168 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Введение Раздел 1. Механика Тема 1.1. Кинематика Тема 1.2. Законы механики Ньютона Тема 1.3. Законы сохранения в механике Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика. Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ Тема 2.2. Основы термодинамики Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества Раздел 3. Электродинамика Тема 3.1. Электрическое поле Тема 3.2. Законы постоянного тока Тема 3.3. Электрический ток в различных средах Тема 3.4. Магнитное поле Тема 3.5. Электромагнитная индукция

	Раздел 4. Колебания и волны Тема 4.1 Механические колебания Тема 4.2. Упругие волны Тема 4.3. Электромагнитные колебания Тема 4.4. Электромагнитные волны Раздел 5. Оптика Тема 5.1. Природа света Тема 5.2. Волновые свойства света Раздел 6. Элементы квантовой физики Тема 6.1. Квантовая оптика Тема 6.2. Физика атома Тема 6.3. Физика атомного ядра
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Контрольная работа, экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)**

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОУД 07 Химия
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Формирование у студентов химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	1 курс 2 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Среднее общее образование
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 70 часов

Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. <i>Общая и неорганическая химия</i> Тема 1.1. Введение. Химия – наука о веществах. Основные понятия химии. Атомно-молекулярное учение. Тема 1.2. Решение задач по теме «Измерение вещества». Тема 1.3. Строение атома. Состав ядра. Тема 1.4. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева с точки зрения строения атома. Тема 1.5. Периодическая система химических элементов и здоровье человека. Тема 1.6. Типы химических связей, строение вещества. Тема 1.7. Решение заданий по классификации связей. Тема 1.8. Контрольная работа. Раздел 2 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Классификация неорганических соединений и их свойства. Тема 2.1. Растворы. растворение веществ. Тема 2.2. Оксид, характеристика, получения, свойства. Тема 2.3 Кислоты. Характеристика, получения, свойства. Тема 2.4. Соли. Характеристика, получения, свойства. Тема 2.5. Приготовление растворов заданной концентрации. Электролитическая диссоциация. Тема 2.6. Анализ химических свойств кислот, солей и оснований. Раздел 3 Химические реакции. Металлы и неметаллы. Тема 3.1 Химия элементов. Общая характеристика металлов, неметаллов. Тема 3.2 Решение задач по теме «Расчеты по химическим уравнениям» по теме Металлы. Раздел 4 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. Углеводороды и их природные источники. Тема 4.1. Введение в органическую химию. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова Тема 4.2. Изготовление моделей молекул углеводорода. Тема 4.3. Алканы, алкены, диены, каучук, алкины, арены. Природные источники углеводородов. Тема 4.4. Решение задач на нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности и массовой доле элементов. Раздел 5 <i>Кислородосодержащие и</i>
--	--

	азотсодержащие органические соединения. Полимеры. Тема 5.1. Фенолы. Тема 5.2. Спирты Тема 5.3. Решение расчётных задач и упражнений по теме «Фенолы». Тема 5.4. Сложные эфиры карбоновых кислот. Жиры и липиды. Тема 5.5 Азотсодержащие органические соединения. Тема 5.6 Азотсодержащие органические соединения. Тема 5.7. Амины Аминокислоты. Белки Тема 5.8. Решение расчётных задач и выполнение упражнений по теме «Углеводы». Тема 5.9 Полипептиды и белки как природные полимеры. Раздел 6. Кинетика. Завершения индивидуального проекта. Тема 6.1. Решение экспериментальных задач. Тема 6.2. Кинетические и термодинамические закономерности химических реакций. Тема 6.3 Итоговое занятие. Тема 6.4 Зачет с оценкой.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОУД 08 Биология
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Формирование у обучающихся системы знаний о различных уровнях жизни со знанием современных представлений о живой природе, навыков по проведению биологических исследований с соблюдением этических норм, аргументированной личностной позиции по бережному отношению к окружающей среде.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	1 курс, 1 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Среднее общее образование
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

	применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 58 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Введение Тема 1.1. Предмет и задачи общей биологии. Уровни организации живой материи. Раздел 2. Учение о клетке Тема 2.1. Изучения клетки. Химический состав. Тема 2.2. Органические вещества. Белки. Нуклеиновые кислоты. Тема 2.3. Решение задач Тема 2.4. Эукариотическая клетка. Прокариотическая клетка. Тема 2.5. Наследственная информация в клетке. Неклеточные формы жизни Тема 2.6. Многообразие организмов. Обмен веществ и энергии. Биосинтез. Раздел 3. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов Тема 3.1. Деление клеток. Митоз. Тема 3.2. Образование половых клеток. Мейоз. Тема 3.3. Индивидуальное развитие организмов. Онтогенез человека. Раздел 4. Основы экологии Тема 4.1. Экология как наука Тема 4.2. Экологические факторы и их значение в жизни организмов. Тема 4.3. Принципы экологической классификации животных и растений. Тема 4.4. Отходы производства Раздел 5. Основы генетики и селекции. Тема 5.1. Введение в генетику. Тема 5.2. Решение ситуационных задач по теме «Моногибридное скрещивание». Тема 5.3 История развития учения о селекции. Закон гомологичных рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Раздел 6. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение Тема 6.1. Гипотезы происхождения жизни на

	Земле. Тема 6.2. Понятие биологической эволюции. История развития эволюционных идей. Первая теория эволюции Ж.Б. Ламарка. Тема 6.3. Эволюция естественного отбора. Доказательства эволюции. Тема 6.4. Значение отдельных факторов эволюции, закон Харди-Вайнберга. Раздел 7. Бионика. Завершение индивидуального проекта Тема 7.1. Бионика как направление биологии и кибернетики. Тема 7.2. Практическое применение бионики. Тема 7.3. Итоговое занятие по дисциплине
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОУД 09 История
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	1 курс, 1,2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Среднее общее образование
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 108 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1 Введение Тема 1.1. Введение в историю XX-XXI вв. Россия – великая наша держава История России. 1914-1945 гг. Раздел 2 Россия в 1914-1922 гг. Тема 2.1. Российская армия на фронтах Первой мировой войны (1914-1918) Тема 2.2.Российская революция. Февраль – октябрь 1917 г. Тема 2.3 Первые революционные преобразования большевиков Тема 2.3. Первые революционные преобразования большевиков Тема 2.4.Гражданская война: истоки, события, участники, последствия Тема 2.5.Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях Раздел 3. Советский Союз в 1920-1930-е гг. Тема 3.1.Политическое, экономическое и социальное развитие в 1920-е гг. Тема 3.2.Советский Союз в 1929-1941 гг. Индустриализация и коллективизация Тема 3.3 Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг. Тема 3.4 Внешняя политика СССР в 1920-1930-е гг. Раздел 4. Великая Отечественная война (1941-1945) Тема 4.1 Начало Великой Отечественной войны. Человек и война: единство фронта и тыла. Тема 4.2 Коренной перелом в ходе войны.

	Изгнание врага с территории СССР и освобождение Европы Тема 4.3 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны. Контрольная работа по разделам 1-4 Раздел 5. Мир накануне и в годы Первой мировой войны. Тема 5.1. Мир накануне Первой мировой войны. Тема 5.2 Первая мировая война 1914-1918 гг. Раздел 6. Мир в 1918-1939 гг. Тема 6.1 От войны к миру Тема 6.2 Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Тема 6.3 Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Тема 6.4 Международные отношения в 1920-1930-х гг. Тема 6.5 Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг. Раздел 7 Вторая мировая война Тема 7.1 Начальный период Второй мировой войны. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане Тема 7.2. Положение в оккупированных странах Тема 7.3 Коренной перелом во Второй мировой войне Тема 7.4 Разгром Германии, Японии и их союзников Раздел 8. История России. 1945 год – начало XXI века СССР в 1945-1991 гг. Тема 8.1 Политическая, экономическая и социальная сфера в послевоенные годы. Тема 8.2 СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг. Тема 8.3 Политическое и социально-экономическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Тема 8.4 Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Раздел 9. Российская Федерация в 1992-2020 гг. Тема 9.1 Политическое и экономическое развитие России в 1990-е гг. Тема 9.2 Политические вызовы и социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Тема 9.3 Итоговое обобщение «История России. 1945 год – начало XXI века» Раздел 10 Мир во второй половине XX - начале XXI в. Тема 10.1. Страны Северной Америки и
--	---

	Европы во второй половине XX - начале XXI в. Тема 10.2 Страны Западной Европы Тема 10.3 Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Тема 10.4 Страны Азии, Африки во второй половине XX - начале XXI в.: проблемы и пути модернизации. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Тема 10.5 Страны Ближнего Востока и Северной Африки Тема 10.6 Страны Тропической и Южной Африки. Тема 10.7. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI Тема 10.8 Международные отношения во второй половине XX – начале XXI. Тема 10.9 Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI в. Тема 10.10 Современный мир Тема 10.11 Итоговое обобщение «Всеобщая история. 1914-2022» Раздел 11 Наш край Тема 11.1. Наш край в 1914-1922 гг. Раздел 12 Заключение Тема 12.1. Россия в деле Тема 12.2. Заключение. Результаты изучения истории.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Контрольная работа; Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОУД 10 Обществознание
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	1 курс, 1 и 2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится	Среднее общее образование

дисциплина (модуль)	
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 96 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1 Человек в обществе Тема 1.1 Общество как система. Личность в современном обществе. Тема 1.2. Деятельность человека. Познавательная деятельность Раздел 2. Духовная культура Тема 2.1 Духовная деятельность человека. Культура и ее формы Тема 2.2 Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор Тема 2.3 Религия и ее роль в жизни человека и общества Тема 2.4 Искусство Тема 2.5 Наука и образование в

	современном обществе Раздел 3. Экономическая жизнь общества Тема 3.1 Экономика – основа жизнедеятельности общества Тема 3.2 Рыночные отношения и механизмы Тема 3.3 Рациональное экономическое поведение Тема 3.4 Экономика предприятия Тема 3.5 Финансовый рынок и финансовые институты Тема 3.6. Экономика и государство Тема 3.7. Мировая экономика Раздел 4. Социальная сфера Тема 4.1 Социальная структура общества. Социальная стратификация Тема 4.2 Социальное положение личности в обществе и пути его изменения Тема 4.3 Семья как социальный институт Тема 4.4 Этнические общности и нации. Национальная политика в Российской Федерации Тема 4.5. Социальные нормы и отклоняющееся поведение. Социальный конфликт Контрольная работа по разделам 1-4 Раздел 5. Политическая сфера Тема 5.1. Политическая система Тема 5.2 Государство Российская Федерация. Государственное управление Тема 5.3 Государственная служба. Национальная безопасность Тема 5.4 Политическая культура общества и личности Тема 5.5 Политический процесс. Участники политического процесса Тема 5.6. Избирательная система Тема 5.7 Политическая элита. Политическое лидерство Тема 5.8 Роль средств массовой информации в политической жизни общества Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации Тема 6.1. Право в системе социальных норм. Конституция Российской Федерации Тема 6.2. Правовое регулирование гражданских правоотношений Тема 6.3. Организационно-правовые формы юридических лиц Тема 6.4 Правовое регулирование семейных правоотношений Тема 6.5 Правовое регулирование трудовых правоотношений Тема 6.6 Правовое регулирование налоговых
--	---

	правоотношений Тема 6.7 Правовое регулирование образовательных правоотношений Тема 6.8. Уголовное право Тема 6.9. Правовое регулирование административных правоотношений Тема 6.10 Экологическое законодательство Тема 6.11 Механизмы защиты прав человека Тема 6.12 Основы процессуального права Тема 6.13 Заключение
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Контрольная работа; зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОУД 11 География
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; - овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; - использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; - понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях

	стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	1 курс, 1 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Среднее общее образование
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 40 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Политическое устройство мира Инициация индивидуального проекта Тема 1.1. Политическое устройство мира Тема 1.2. Политическая карта мира Раздел 2. География мировых природных ресурсов

	Тема 2.1. География природных ресурсов Раздел 3 География населения мира. Планирование индивидуального проекта Тема 3.1. Население мира Тема 3.2. Анализ географии мира Раздел 4. Мировое хозяйство Тема 4.1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Раздел 5. Регионы мира. Реализация индивидуального проекта Тема 5.1. География населения и хозяйства Зарубежной Европы Тема 5.2. Экономике стран Зарубежной Европы Тема 5.3. География населения и хозяйства Зарубежной Азии. Тема 5.4. География населения и хозяйства Африки Тема 5.5 География населения и хозяйства Австралии и Океании Раздел 6. Россия в современном мире Тема 6.1. Россия в современном мире Тема 6.2. Россия и ее Федеральные округа Раздел 7. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества Завершение индивидуального проекта Тема 7.1. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества Тема 7.2 Проблемы современного мира Тема 7.3 Итоговое занятие
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОУД 12 Физическая культура
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально – культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической

	культурой у будущего квалифицированного специалиста.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	1 курс,1,2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Среднее общее образование
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 150 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Теоретическая часть Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО Раздел 2. Практическая часть Тема 2.1. Лёгкая атлетика Кроссовая подготовка Тема 2.2. Атлетическая гимнастика Тема 2.3. Волейбол Тема 2.4. Баскетбол Раздел 3. Практическая часть Тема 3.1 Лыжная подготовка Тема 3.2 Баскетбол Тема 3.3. Волейбол Тема 3.4. Лёгкая атлетика
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет, зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОУД 13 Основы безопасности и защиты Родины
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Формирование компетенций, обеспечивающих готовность к выполнению обязанности по защите Отечества и базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности общества и государства.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	1 курс,1 семестр

Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Среднее общее образование
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 72 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Введение Модуль 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства Тема 1.1 Правовая основа обеспечения национальной безопасности Тема 1.2 Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности Тема 1.3 Россия в современном мире. Оборона, как обязательное условие мирного

	социально-экономического развития Российской Федерации. Модуль 2 Основы военной подготовки Тема 2.1 Современная армия. Воинская обязанность. Обязательная подготовка граждан к военной службе Тема.2.2 Строевая подготовка Тема 2.3 История создания Вооруженных Сил России Прохождение военной службы. Воинская дисциплина и ответственность. Тема.2.4 Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Тема 2.5 Назначение и технические характеристики современных видов оружия. Тема 2.6 Сборка, разборка, чистка Автомата Калашникова. Тема.2.7 Современные средства поражения и их поражающие факторы Тема 2.8 Основы общевойскового боя. Элементы боевой обстановки Тема 2.9 Применение беспилотных летательных аппаратов. Тема 2.10 Радиосвязь. Применение в боевых действиях. Модуль 3. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе Тема 3.1 Безопасность жизнедеятельности, Ключевые понятия и значение для человека Модуль 4. Безопасность в быту Тема 4.1 Источники опасности в быту Правила поведения Модуль 5. Безопасность на транспорте Тема 5.1 Основные источники опасности на транспорте Модуль 6. Безопасность в общественных местах Тема 6.1 Источники безопасности в общественных местах Модуль 7. Безопасность в природной среде Тема 7.1. Источники опасности в природной среде Модуль 8. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи. Тема.8.1 Здоровье. Здоровый образ жизни. Основные заболевания, травмы и поражения человека. Оказание первой медицинской помощи Модуль 9. Безопасность в социуме Тема 9.1 Общение его формы и особенности Модуль 10. Безопасность в информационном пространстве Тема 10.1 Влияние цифровой среды на жизнь человека. Правила безопасного поведения в цифровой среде.
--	---

	Модуль 11. Основы противодействия экстремизму и терроризму Тема.11.1Экстремизм и терроризм, как угроза устойчивого развития общества. Консультация Модуль 8 Консультация Модуль 10 Консультация Модуль 11
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОУД 14 Основы финансовой грамотности
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Приобретение знаний о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также о способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников; - развитие умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора; - расширение представлений о таких способах повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	1 курс,1семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Среднее общее образование
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой

	грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 34 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1 Банки: чем они могут быть полезны Тема 1.1. Банковская система России Тема 1.2. Кредиты: когда их брать и как оценить Раздел 2. Фондовый и валютный рынки: как их использовать для роста доходов Тема 2.1. Риск и доходность Тема 2.2. Облигации. Акции Тема 2.3. Как работает фондовая биржа Раздел 3. Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду Тема 3.1. Страхование имущества: как это работает Тема 3.2. Страхование здоровья и жизни Раздел 4. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата Тема 4.1. Зачем нужны налоги и какие виды налогов существуют Тема 4.2. Подача налоговой декларации Раздел 5. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления Тема 5.1. Обязательное пенсионное страхование Тема 5.2. Добровольное пенсионное обеспечение. Раздел 6. Финансовые механизмы работы фирмы

	Тема 6.1. Взаимоотношения работодателя и сотрудников Тема 6.2. Эффективность компании, банкротство и безработица Раздел 7. Собственный бизнес: как создать и не потерять Тема 7.1. Чем предпринимательская деятельность отличается от работы по найму Тема 7.2. Написание бизнес-плана Тема 7.3. Учимся оценивать и контролировать риски своих сбережений
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	СГ.01. История России
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Целью освоения дисциплины СГ.01 История России является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 3 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Социально-гуманитарный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,

	использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 82 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1 Введение Тема 1.1 Россия – священная наша держава Раздел 2 Русь княжеская Тема 2.1 Образование Древнерусского государства Тема 2.2 Феодалная раздробленность на Руси Тема 2.3 От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства Тема 2.4 Александр Невский как спаситель Руси Тема 2.5 Формирование и укрепление централизованного Российского государства Раздел 3 Российское царство Тема 3.1 Российское государство в правление Ивана Грозного Тема 3.2 Смута и её преодоление Тема 3.3 Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси Раздел 4 Россия императорская Тема 4.1 Пётр Великий. Строитель великой империи Тема 4.2 Дворцовые перевороты в России Тема 4.3 Екатерина II – продолжатель великих дел Петра I Тема 4.4 Отторженная возвратих Тема 4.5 Россия в первой половине XIX века Тема 4.6 От победы над Наполеоном до Крымской войны Тема 4.7 Крымская война – «Пиррова победа Европы» Тема 4.8 Внутренняя и внешняя политика

	Александра II Тема 4.9 Период контрреформ Тема 4.10 Россия в начале XX века Тема 4.11 Гибель империи Раздел 5 Россия в XX – XXI вв. Тема 5.1 От великих потрясений к Великой победе Тема 5.2 Вставай, страна огромная Тема 5.3 В буднях великих строек Тема 5.4 СССР в 1953-1991 гг. Тема 5.5 От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению Тема 5.6 Россия. XXI век Раздел 6 Заключение Тема 6.1 История антироссийской пропаганды Тема 6.2 Слава русского оружия Тема 6.3 Россия сегодня
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Целями освоения дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности является развитие личности, способной и желающей участвовать в межкультурной коммуникации на изучаемом языке и самостоятельно совершенствоваться в изучаемой иноязычной речевой деятельности. Указанная цель раскрывается в единстве 4-х взаимосвязанных компонентов: воспитательного, развивающего, образовательного и практического.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2,3,4 курс в 3,4,5,6,7,8 семестрах.
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Социально-гуманитарный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 06. 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.1. Осуществлять организацию работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.4. Обеспечить соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 196 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Основной модуль. Раздел 2. Развивающий модуль. Раздел 3. Профессионально направленный модуль. Раздел 4. Совершенствование технического перевода. Раздел 5. Совершенствование устной и письменной речи. Профессиональное общение.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет, зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	СГ.03. Безопасность жизнедеятельности
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Целью освоения дисциплины является: вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для приобретения общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	3 курс в 6 семестре.
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Социально-гуманитарный цикл
Компетенции обучающегося,	ОК 01. Выбирать способы решения задач

Формируемые в результате освоения	профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 06. 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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК 1.2. Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.1 Осуществлять организацию работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.5. Обеспечивать ведение технической документации по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 84 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	Введение Раздел 1 Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера. Тема 1.1 Нормативно - правовая база безопасности жизнедеятельности. Тема 1.2 Чрезвычайные ситуации (ЧС) природного, техногенного и военного характера, их классификация и последствия. Тема 1.3 Правила поведения человека в ЧС.

	Тема 1.4 Производственная безопасность Тема 1.5 Правила поведения при авариях на производстве Раздел 2 Основы противодействия терроризму и экстремизму в Российской Федерации. Тема 2.1 Экстремизм, терроризм, криминальные действия. Тема 2.2 Применение Вооружённых Сил Р Ф в борьбе с терроризмом Тема 2.3 Терроризм на воздушном транспорте. Раздел 3 Основы военной службы Тема 3.1 Основы военной безопасности Российской Федерации Тема 3.2 Организация обороны РФ Тема 3.3 Вооруженные Силы Российской Федерации Тема 3.4 Организационные и правовые основы военной службы Тема 3.5 Правовой статус военнослужащих. Тема 3.6 Уставы ВС РФ Тема 3.7 Уставы ВС РФ Тема 3.8 Уставы ВС РФ Тема 3.9 Воинская обязанность Тема 3.10 Правила неконфликтного поведения военнослужащих Раздел 4 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Тема 4.1 Первая медицинская помощь пострадавшим Учебные сборы Тема 1 Основы безопасности военной службы Тема 2 Морально –психологическая и патриотическая подготовка Тема 3 Общевоинские уставы (практическое занятие) Тема 4 Воинская дисциплина. Тема 5 Радиационная, химическая и биологическая защита Тема 6 Военно-медицинская подготовка Тема 7. Медицинская помощь при ведении боевых действий Тема 8 Строевая подготовка Тема 9 Физическая подготовка Тема 10. Огневая подготовка Тема 11. Тактическая подготовка
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Экзамен

**АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)**

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	СГ.04. Физическая культура
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Целями освоения дисциплины СГ.04 Физическая культура является формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2,3,4 курс в 3,4,5,6,7,8 семестрах
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Социально-гуманитарный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ПК 2.5. Обеспечить ведение технической документации по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 192 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Теоретическая часть Раздел 2. Легкая атлетика Раздел 3. Волейбол Раздел 4. Теоретические основы физической культуры Раздел 5. Лыжная подготовка Раздел 6. Баскетбол Раздел 7. Легкая атлетика Раздел 8. Теоретические основы физической культуры Раздел 9. Легкая атлетика Раздел 10. Волейбол Раздел 11. Теоретические основы физической культуры

	Раздел 12. Лыжная подготовка Раздел 13. Баскетбол Раздел 14. Легкая атлетика Раздел 15. Теоретико-практические основы физической культуры Раздел 16. Легкая атлетика Раздел 17. Волейбол Раздел 18. Атлетическая гимнастика, ППФП
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет, зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	СГ.05. Русский язык и культура речи
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Формирование знаний о русском языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс в 4 семестре.
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Социально-гуманитарный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 56 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1 Современный статус русского языка Раздел 2 Функциональные стили речи Раздел 3 Лексика и фразеология Раздел 4 Фонетика. Орфоэпия Раздел 5 Морфемика. Словообразование Раздел 6 Морфология. Морфологические нормы Раздел 7. Орфография Раздел 8. Синтаксис и пунктуация Раздел 9 Повторения разделов русского языка
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.01. Математика
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Целями освоения дисциплины ОП.01 Математика являются формирование у студентов знаний и умений в области дисциплины, необходимых для будущей трудовой деятельности по специальности 25.02.03 «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов».
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 3 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл
Компетенции обучающегося,	ОК 01. Выбирать способы решения задач

Формируемые в результате освоения	профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК 1.2. Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 60 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Введение Раздел 1. Основные понятия и методы теории комплексных чисел. Раздел 2. Элементы линейной алгебры. Раздел 3. Основные понятия и методы математического анализа. Раздел 4. Основы дифференцированного и интегрального исчисления. Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики. Раздел 6. Основы дискретной математики.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Целями освоения дисциплины ОП.02

	Информационные технологии в профессиональной деятельности являются: - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	3 курс 6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

	ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК 1.2. Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 74 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел1. Введение в информационные технологии. Тема 1.1. Информационные системы и информационные технологии. Тема 1.2. Аппаратно-техническое и программное обеспечение информационных технологий Тема 1.3. Программное обеспечение информационных технологий Раздел2. Методика работы в текстовом редакторе Тема 2.1. Возможности текстового редактора. Тема 2.2. Технологии обработки информации в текстовых процессорах. Раздел 3. Методика работы с электронными таблицами. Тема 3.1. Возможности табличного редактора. Технологии обработки информации в табличных процессорах. Тема 3.2. Экспертные системы поддержки принятия решений. Раздел 4. Методика работы с базами данных Тема 4.1. Информационные технологии работы с базами данных Раздел 5. Автоматизированные системы. Тема 5.1. Изучение Электронной лаборатории ElectronicWorkBench Раздел 6. Методика работы с презентациями Тема 6.1. Технологии подготовки и демонстрации презентаций.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.03. Инженерная графика
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Целями освоения дисциплины ОП.03. Инженерная графика являются: получение студентами знаний, умений, навыков, в области методологии выполнения и чтения конструкторской документации; - выполнение технических чертежей; - овладение основами знаний, умений и навыков, необходимых для построения 2D и 3D графических моделей; - решения инженерно-геометрических задач на базе теоретического научного потенциала российских и советских ученых средствами базового пакета КОМПАСГРАФИК и КОМПАС 3D.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 3,4 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК 1.4. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых информационно-измерительных приборов, систем и комплексов. ПК 1.5. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств

	регистрации полетных данных. ПК 2.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов ПК 2.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК.2.5 Обеспечивать ведение технической документации по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 134 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	РАЗДЕЛ 1. «Геометрическое черчение и правила оформления чертежей». РАЗДЕЛ. 2 Проекционное черчение. Раздел 3. Машиностроительное черчение РАЗДЕЛ 4. Специальное черчение РАЗДЕЛ 5. Машинная графика
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Контрольная работа, зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.04. Физика
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Целью освоения учебной дисциплины является освоение теоретических знаний об основных законах и приобретение умений применения их на практике, а также формирование необходимых компетенций.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 3 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать

	собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ПК 1.1 Осуществлять входной контроль эксплуатации функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК 2.2 Осуществлять контроль качества выполняемых работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 58 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1 ЭЛЕКТРОДИНАМИКА Тема 1.1 Электрическое поле. Тема 1.2 Электрический ток. Законы постоянного тока. Тема 1.3 Магнитное поле. Тема 1.4. Переменный ток.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.05. Техническая механика
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Целью освоения дисциплины ОП. 05. Техническая механика является: изучение общих законов движения и равновесия материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 3,4 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

	применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК 1.2. Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при
--	---

	проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 120 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Основы теоретической механики. Раздел 2. Сопротивление материалов. Раздел 3. Детали механизмов и машин.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Контрольная работа, зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета , курса, дисциплины(модуля)	ОП.06. Электротехника и электроника
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Цели освоения дисциплины ОП.06 Электротехника и электроника: - овладение обучающимися действенными знаниями о сущности электромагнитных процессов в электротехнических и электронных устройствах, направленными на приобретение ими значимого опыта индивидуальной и совместной деятельности при решении задач, в том числе, с использованием электронных образовательных изданий и ресурсов; - теоретическая и практическая подготовка обучающихся в области электротехники и электроники в такой степени, чтобы они могли грамотно выбирать необходимые электротехнические, электронные и электроизмерительные приборы и устройства; - уметь их правильно эксплуатировать и составлять совместно с инженерами электриками технические задания на модернизацию или разработку электронно-вычислительных комплексов и автоматизированных систем управления производственными процессами.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курсе в 3,4 семестре.
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл

Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК 1.2. Применять программно- аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 1.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения, электрифицированного оборудования и бортовых пилотажно - навигационных комплексов. ПК 1.4. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых информационно – измерительных приборов, систем и комплексов. ПК 1.5. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных. ПК 2.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.5. Обеспечивать ведение технической документации по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
--	---

Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 190 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Полупроводниковые приборы и компоненты Тема 1.1. Полупроводниковые материалы и электропроводность полупроводников Тема 1.2. Полупроводниковые диоды и компоненты с одним р-п переходом Тема 1.3. Полупроводниковые приборы с двумя и более Р-Н переходами Тема 1.4. Специальные полупроводниковые приборы Раздел 2. Оптоэлектронные компоненты Тема 2.1. Устройства отображения информации и оптоэлектронные компоненты Раздел 3. Усилители электрических сигналов Тема 3.1. Общие сведения об усилителях электрических сигналов Тема 3.2. Виды усилителей Общие сведения Определение, получение и параметры переменного тока. Тема 3.3. Резонанс. Раздел 4. Электронные генераторы Тема 4.1. Общие сведения. Классификация автогенераторов Раздел 5. Источники питания электронных устройств Тема 5.1. Источники питания Раздел 6. Микроэлектроника Тема 6.1 Основы микроэлектроники. Раздел 7. Усилители электрических сигналов. Тема 7.1. Общие сведения об усилителях электрических сигналов. Тема 7.2. Виды усилителей. Раздел 8. Электронные генераторы. Тема 8.1. Общие сведения. Классификация автогенераторов. Раздел 9. Источники питания электронных устройств. Тема 9.1. Источники питания. Раздел 10. Микроэлектроника. Тема 10.1 Основы микроэлектроники.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Контрольная работа, экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.07. Материаловедение
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник

Форма обучения	Очная
Цели освоения	Целями освоения дисциплины ОП. 07. Материаловедение являются: изучение свойств материалов в зависимости от состава и обработки, методов их упрочнения для наиболее эффективного использования в технике, а также создание материалов с заранее заданными свойствами: высокая прочность и пластичность, высокая электропроводность или высокое сопротивление, специальные магнитные свойства, сочетание различных свойств в одном материале (композиционные материалы).
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	3 курс 5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ПК 1.1 Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 79 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Закономерности формирования структуры материалов. Раздел 2 Материалы, применяемые в авиастроении. Раздел 3. Основы материаловедения электротехнических материалов.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.08. Основы экономики
---	--------------------------------

Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Цель дисциплины ОП.08. Основы экономики - формирование у обучающихся современного экономического мышления, потребности в экономических знаниях;- повышение социальной адаптации и профессиональной ориентации обучающихся; развитие финансово-экономического образа мышления; способности к личному самоопределению и самореализации;- воспитание ответственности за экономические и финансовые решения;- воспитание уважения к труду и предпринимательской деятельности;- овладение умением подходить к событиям общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации; формирование опыта рационального экономического поведения, готовности использовать приобретенные знания в последующей трудовой деятельности;
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	3 курс 6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 58 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Введение Раздел 1 Экономика и экономическая наука. Раздел 2. Микроэкономика. Раздел 3. Макроэкономика.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.09. Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Цель освоения дисциплины является ознакомление обучающихся с основами правового регулирования их профессиональной деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	3 курс 6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации

	информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 60 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Основы права Раздел 2. Предмет и система воздушного права. Раздел 3. Правовые вопросы обеспечения безопасной работы воздушного транспорта. Раздел 4. Воздушное частное право. Раздел 5. Административная ответственность в профессиональной деятельности.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.10. Охрана труда
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Целями освоения дисциплины являются: -обеспечить необходимый уровень компетенций для решения профессиональных задач; - овладеть базовыми знаниями в области законодательства по охране труда.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	3 курс 6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК 1.2. Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов ПК 2.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов ПК 2.5. Обеспечивать ведение технической документации по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 54 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. «Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятиях».

	Тема 1.1 Правовые основы охраны труда Тема 1.2. Государственный надзор и контроль за охраной труда на предприятиях. Тема 1.3. Организация работы по охране труда на предприятии. Тема 1.4 Организация работы по охране труда в ГА Раздел 2. «Производственный травматизм и профессиональные заболевания». Тема 2.1 Производственный травматизм Тема 2.2 Профессиональные заболевания Раздел 3. «Производственная санитария». Тема 3.1 Санитарно-гигиенические требования к производственным территориям и помещениям. Тема 3.2. Вентиляция и кондиционирование воздуха Тема 3.3 Шумы и вибрации. Тема 3. 4 Производственное освещение. Тема 3.5 Электромагнитные излучения радиочастот Тема 3.6 Ионизирующие излучения Раздел 4. «Основы техники безопасности в ГА». Тема 4.1 Электробезопасность Тема 4.2. Техника безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов Тема 4.3 Техника безопасности при эксплуатации аэродромных баллонов Тема 4.4 Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте воздушных судов Раздел 5. Пожарная и взрывная безопасность. Тема 5.1 Общие сведения о процессах горения и взрывах. Тема 5.2 Принципы и средства пожаротушения
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.11. Метрология, стандартизация и сертификация
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Усвоение теоретических знаний в области основ метрологии, стандартизации и

	сертификации, приобретения умений и навыков работы со стандартами и другими нормативными документами.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	3 курс 5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ПК 2.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.3. Осуществлять контроль своевременности проведения метрологических проверок контрольно-измерительных приборов, оборудования и средств диагностики, используемых для проведения технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 76 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1 Основы стандартизации Тема 1.1. Система стандартизации Тема 1.2. Виды стандартов. Организация работ Тема 1.3. Общие принципы взаимозаменяемости Тема 1.4. Взаимозаменяемость элементов Тема 1.5. Модель основных норм взаимозаменяемости Тема 1.6. понятия и определения по допускам и посадкам Тема 1.7. Определение размеров и отклонений Тема 1.8. Система допусков и посадок для гладких цилиндрических соединений Тема 1.9. Выбор посадок и назначение допусков Тема 1.10. Выбор и назначение переходных посадок. Раздел 2 Управление качеством продукции и стандартизация Тема 2.1 Основы управления качеством Тема 2.2 Объекты и проблема управления.

	Тема 2.3 Проектирование и разработка продукции и процессов. Тема 2.4 Системы менеджмента качества. Тема 2.5 системы стандартов Тема 2.6 Система требований Раздел 3 Метрология Тема 3.1. Основные понятия в области метрологии Тема 3.2 Система СИ Тема 3.3 Основные виды измерений и их классификация Тема 3.4. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений (ГЦС). Тема 3.5. Метрологические показатели средств измерений Тема 3.6 Средства измерений Тема 3.7 Эталон измерений Тема 3.8 Погрешности измерений и средств измерений Тема 3.9 Система обеспечения единства измерений Тема 3.10 Национальная система стандартизации в Российской Федерации Раздел 4 <i>Сертификация</i> Тема 4 .1.Сертификация как процедура подтверждения соответствия Тема 4.2 Сертификация средств измерений Тема 4.3 Добровольная сертификация Тема 4.4 Обязательное подтверждение соответствия Тема 4.5 Методы определения экономического эффекта Тема 4.6 Органы по сертификации, испытательные лаборатории Тема 4.7 Итоговое занятие Тема 4.8 Итоговое занятие
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.12. Основы автоматике и автоматического управления
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Цель дисциплины: подготовить специалиста, владеющего основными положениями теории автоматических систем управления, умеющего использовать эти знания для решения практических задач, осваивать новые типы устройств автоматики и

	управления, оценивать их технико-экономические характеристики и обеспечивать их оптимальную эксплуатацию, осознавшего важность и ответственность выбранной профессии.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ПК 1.2 Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно - навигационных комплексов
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 137 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Принципы построения систем автоматики и устройства автоматики Раздел 2. Основы теории АУ. Раздел 3 Система автоматического управления.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.13. Техническая эксплуатация авиационного оборудования
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Цель освоения дисциплины сформировать у курсантов комплекс знаний о системах электроснабжения воздушных судов.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	4 курс 8 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл

Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК 1.2. Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 1.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения, электрифицированного оборудования и бортовых пилотажно-навигационных комплексов. ПК 1.4. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых информационно-измерительных приборов, систем и комплексов. ПК 1.5. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных. ПК 1.6. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах. ПК 1.7. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем. ПК 2.1. Осуществлять организацию работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов ПК 2.3. Осуществлять контроль
--	---

	своевременности проведения метрологических проверок контрольно-измерительных приборов, оборудования и средств диагностики, используемых для проведения технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.5 Обеспечивать ведение технической документации по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 114 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1 Тема 1. Содержание процесса эксплуатации АТ. Тема 2. Назначение, задачи и структура ИАС. Тема 3. Правила обслуживания. Тема 4. Общие виды работ выполняемые на ВС. Тема 5. Оперативное техническое обслуживание Тема 6. Периодическое техническое обслуживание ВС. Тема 7. Особые виды технического обслуживания. Тема 8 Контроль состояния АТ. Тема 9. Техническое обслуживание авиационной техники по состоянию. Тема 10 Обеспечение технического обслуживания воздушных судов. Тема 11 Документация в системе технического обслуживания. Тема 12. Авиационно-техническая подготовка инженерно-технического персонала. Тема 13. Размещение, охрана и передача воздушных судов. Тема 14. Охрана труда. Пожарная безопасность
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.14. Экологические основы природопользования
---	---

Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Цель дисциплины ОП.14. Экологические основы природопользования - формирование представлений о современном состоянии природопользования в мире, о месте России в этом процессе, а также развитие познавательного интереса к экологическим проблемам, правовым вопросам экологической безопасности.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	3 курс 6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК 1.2. Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 40 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Введение Раздел 2. Естественные экосистемы Раздел 3. Искусственные экосистемы Раздел 4. Промышленная экология Раздел 5. Экология человека Раздел 6. Охрана окружающей среды. Рациональное природопользование Раздел 7. Мониторинг окружающей среды. Раздел 8. Будущее человечества
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет

(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.15. Ремонт бортовой электрической сети
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Целями освоения дисциплины ОП 15. Ремонт бортовой электрической сети являются: овладение указанным видом общей профессиональной деятельности по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов и соответствующими профессиональными компетенциями обучающегося в ходе освоения профессионального модуля.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК1.2. Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 1.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения, электрифицированного

	оборудования и бортовых пилотажно-навигационных комплексов. ПК 1.4. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых информационно-измерительных приборов, систем и комплексов. ПК 1.5. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных. ПК 1.6. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах. ПК 1.7. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем. ПК 1.8. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации. систем.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 82 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	Введение. Тема 1. Введение. Тема 2. Организация слесарных работ. Тема 3. Подготовительные операции слесарной обработки. Тема 4. Размерная слесарная обработка. Тема 5. Электромонтажные работы. Тема 6 Материалы для электромонтажных работ. Тема 7. Лужение и пайка. Тема 8. Монтаж соединительных элементов. Тема 9. Операция склеивание. Тема 10. Сборка и монтаж штепсельных разъёмов. Тема 11. Бортовая электрическая сеть вертолета Ми-8Т. Тема 12. Техническое обслуживание бортовой электрической сети вертолета Ми-8Т.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.16. Бортовые цифровые вычислительные устройства и машины
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	Целями освоения дисциплины ОП 16. Бортовые цифровые вычислительные

	устройства и машины являются: Овладение указанным видом профессиональной деятельности по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов и соответствующими профессиональными компетенциями обучающегося в ходе освоения профессионального модуля.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

	ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Профессиональные компетенции ПК. 1.1 Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК.1.2 Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов ПК.1.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения, электрифицированного оборудования и бортовых пилотажно-навигационных комплексов ПК 1.4. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых информационно-измерительных приборов, систем и комплексов. ПК 1.5. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных. ПК 1.6. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах. ПК 1.7. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем. ПК 1.8. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 84 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	Тема 1. История развития бортовой цифровой вычислительной техники в России Тема 2. Основные сведения о бортовых вычислительных машинах. Тема 3. Структурная схема БЦВМ. Тема 4. Виды и формы технического обслуживания БЦВМ. Тема 5. Комплекс бортового радиоэлектронного оборудования. Тема 6. Устройства комплекса БРЭО. Тема 7. Устройства, сопрягаемые с комплексом БРЭО. Тема 8. Работа комплекса БРЭО Тема 9. Формирование электронной карты Тема 10. БРЭО вертолета Ми8- АМТШ
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.17. Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	3 курс 6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общепрофессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Профессиональные компетенции ПК. 1.1 Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК.1.2 Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов ПК.2.4. Обеспечивать соблюдение правил

	техники безопасности и охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 36 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	РАЗДЕЛ 1. Введение в системы искусственного интеллекта Тема 1.1. Искусственный интеллект - история формирования отрасли компьютерных наук, ее современное состояние и перспективы развития. Раздел 2. Нейронные сети – обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация. Тема 2.1. Нейронные сети – обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация Раздел 3. Алгоритм построения универсального запроса к нейронной сети для получения результата в заданных границах. Тема 3.1. Алгоритм построения универсального запроса к нейронной сети для получения результата в заданных границах Тема 3.2. Генерация изображений с помощью искусственного интеллекта – принципы действия и алгоритм работы. Раздел 4. ИИ как персональный ассистент: возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности. Тема 4.1. Использование искусственного интеллекта для решения задач обработки и интерпретации Раздел 5. Информационная безопасность при работе с ИИ и нейронными сетями – риски и этика применения возможностей новейших технологий. Тема 5.1. Информационная безопасность при работе с искусственным интеллектом и нейронными сетями Раздел 6. Интеграция возможностей нейронных сетей и ИИ в профессиональную деятельность Тема 6.1. Интеграция возможностей нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональную деятельность.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ПМ.01. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт: -технического обслуживания под руководством авиационного техника приборов и электрооборудования летательных аппаратов по всем видам регламентных работ; уметь: -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; -осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на воздушных судах; -проводить техническое обслуживание оборудования, подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов; -вести эксплуатационно-техническую документацию, разрабатывать инструкции и другую техническую документацию, а также разрабатывать и изготавливать нестандартное оборудование; -изучать с целью использования в работе справочную и специальную литературу; -обосновывать экономическую эффективность внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений; знать: -общие сведения об обслуживаемых летательных аппаратах; -правила технической эксплуатации, регламенты и технологию обслуживания электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов;

	-принципы построения автоматических устройств электронного оборудования воздушных судов; -кинематические схемы, конструкцию узлов и элементов электрифицированных систем авиационного оборудования; -физические принципы работы, технические характеристики, область применения авиационного электронного оборудования; -современные методы технического обслуживания; анализ отказов и неисправностей объектов эксплуатации; -ресурс- и энергосберегающие технологии использования электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов; -состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности техника; -возможные неисправности оборудования, способы их обнаружения и устранения.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 3,4 семестры; 3 курс 5,6 семестры, 4 курс 7,8 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК 1.2. Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 1.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения, электрифицированного оборудования и бортовых пилотажно-навигационных комплексов. ПК 1.4. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых информационно-измерительных приборов, систем и комплексов. ПК 1.5. Проводить анализ причин брака продукции и разработку мероприятий по их устранению. ПК 1.6. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах. ПК 1.7. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем. ПК 1.8. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации..
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 1478 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	МДК 01.01. «Летательные аппараты и двигатели» МДК.01.02 «Электрооборудование воздушных судов» МДК.01.03 «Пилотажно-навигационные комплексы воздушных судов».

Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Контрольная работа 4,5,5,6,6 семестры; Зачет с оценкой 5,6,7,7,8 семестры; экзамен 3,7,7,7 семестры, 7 курсовой проект (работа).
---	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ПМ.02. Организация и сопровождение работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт: - по организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов; - по осуществлению контроля качества выполняемых работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов; - осуществления контроля своевременности выполнения метрологической поверки изделий под руководством авиационного техника по авиационному и радиоэлектронному оборудованию; - обеспечения ведения технической документации по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов под руководством авиационного техника по авиационному и радиоэлектронному оборудованию; - обеспечению соблюдения правил техники безопасности и охраны труда при проведении работ под руководством авиационного техника по авиационному и радиоэлектронному оборудованию. уметь: - оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание, прием-передачу самолета на техническое обслуживание, хранение и полеты;

	- соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты; - осуществлять контроль качества выполняемых работ; - выполнять работу по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов, проводить мероприятия по повышению надежности оборудования в соответствии с действующими нормативными документами; - выполнять работу по повышению надежности оборудования в соответствии с действующими нормативными документами; - осуществлять настройку, регулировку и проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на воздушных судах; - проводить техническое обслуживание оборудования, подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов; - осуществлять метрологическую проверку изделий; - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять основные положения нормативных правовых актов, действующих в РФ при разработке нормативной и технической документации; - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экипировку и противопожарную технику; - оказывать первую помощь пострадавшим знать: - основы организации деятельности авиационной организации и управления ей; - основные показатели производственно-хозяйственной деятельности авиационной организации; - правила и нормы охраны труда; - порядок осуществления контроля качества выполняемых работ; - правила технической эксплуатации, регламенты и технологию обслуживания электрифицированных и пилотажно-
--	--

	навигационных комплексов; -принципы построения электрооборудования, приборного и радиоэлектронного оборудования воздушных судов; -физические принципы работы, технические характеристики, область применения электрооборудования, приборного и радиоэлектронного оборудования; -современные методы технического обслуживания; - основные понятия метрологии; - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - формы подтверждения качества; - терминологию и единицы измерения величин соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ; - виды документов и порядок их заполнения; - структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством; - особенности обеспечения безопасных условий труда, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии; -применять профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	3 курс 6 семестр, 4 курс 7,8 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.1. Осуществлять организацию работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.3. Осуществлять контроль своевременности проведения метрологических проверок контрольно-измерительных приборов, оборудования и средств диагностики, используемых для проведения технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.5. Обеспечивать ведение технической документации по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-
--	--

	навигационных комплексов.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 704 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	МДК.02.01 «Организация работ по технической эксплуатации» Раздел 1 Техническая эксплуатация авиационного оборудования. Раздел 2 Основы безопасности полётов. Раздел 3 Авиационная безопасность МДК.02.02 «Управление коллективом исполнителей» Раздел 1 Авиационное законодательство
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	6,6,7,8 семестры зачет с оценкой, экзамен 7,8,8 семестры.

Приложение 2 Аннотации программ практик

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Наименование практики	Учебная практика ПМ 01. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели практики	Является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение обучающимися опыта практической работы по специальности. - Обучающийся должен иметь практический опыт: - технического обслуживания под руководством авиационного техника приборов и электрооборудования летательных аппаратов по всем видам регламентных работ; - уметь: - 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; - осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на воздушных судах; - проводить техническое обслуживание оборудования, подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов; - вести эксплуатационно-техническую документацию, разрабатывать инструкции и другую техническую документацию, а также разрабатывать и изготавливать нестандартное оборудование; - изучать с целью использования в работе справочную и специальную литературу;

	- обосновывать экономическую эффективность внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений и изобретений; - знать: - общие сведения об обслуживаемых летательных аппаратах; - правила технической эксплуатации, регламенты и технологию обслуживания электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов; - принципы построения автоматических устройств электронного оборудования воздушных судов; - кинематические схемы, конструкцию узлов и элементов электрифицированных систем авиационного оборудования; - физические принципы работы, технические характеристики, область применения авиационного электронного оборудования; - современные методы технического обслуживания; анализ отказов и неисправностей объектов эксплуатации; - ресурсо- и энергосберегающие технологии использования электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности техника; - возможные неисправности оборудования, способы их обнаружения и устранения.
Место в структуре ППССЗ	Профессиональный цикл
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится практика	ПМ 01. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды,

	ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК 1.2. Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 1.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения, электрифицированного оборудования и бортовых пилотажно-навигационных комплексов. ПК 1.4. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых информационно-измерительных приборов, систем и комплексов. ПК 1.5. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных. ПК 1.6. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах. ПК 1.7. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем. ПК 1.8. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации.
Трудоемкость практики	Максимальная учебная нагрузка 252 часа
Содержание практик. Основные разделы	ПМ.01 «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов» МДК 01.01 Летательные аппараты и двигатели Тема 1.1. Нагрузки, действующие на летательные аппараты Тема 1.2. Крыло летательных аппаратов. Фюзеляж, несущий винт. Шасси. Тема 1.3. Управление летательным аппаратом. Тема 1.4. Размещение и крепление двигателей. Топливная система. Тема 1.5. Трансмиссия вертолёта. Масляная система. Т.1.6. Гидравлическая система. Пневматическая система МДК.01.02. Цифровые технологии Т.2.1. Информационная структура бортового вычислительного комплекса. Т.2.2. Основные сведения о бортовых вычислительных машинах системах и комплексах. Т.2.3 Бортовые вычислительные комплексы современных и перспективных воздушных судов. Т.2.4. Организация технической эксплуатации и программного обеспечения. Т.2.5 Контроль и диагностика бортовых вычислительных

	устройств. Т.2.6 Структурная организация БЦВУ. Т.2.7. Узлы цифровых устройств. Т.2.8 Электронные и вычислительные машины и системы. Т.2.9 ПТО бортового цифрового приборного оборудования. Т.2.10 Регламентные работы на БЦВМ. МДК.01.03. Электрооборудование воздушных судов Т.3.1 Электрооборудование вертолета МИ- 8 Т. Т.3.2 Система запуска вертолета МИ-8. Т.3.3 Противообледенительная система МИ -8Т. Т.3.4 Керосиновый обогреватель КО-50. Т.3.5. Светотехническое оборудование МИ-8 Т.3.6 Противопожарная система. Вертолета МИ-2. Т.3.7 Электрическая система. Вертолета МИ-2. Т.3.8. Противообледенительная система вертолета МИ-2 Т.3.9. Светотехническое оборудование. Т.3.9. Светотехническое оборудование. Т.3.10 Авиационные генераторы. Т.3.11 Авиационные электродвигатели. Т.3.12. Авиационные трансформаторы. Т.3.13. Электропитание авиационных электромашин. Т.3.14 Бортовая электрическая сеть. Т.3.15 Пусковая, регулирующая и защитная аппаратура источников постоянного тока. Т.3.16 Включение и работа системы электроснабжения постоянного тока. Т.3.17 Преобразователи тока и напряжения. Т.3.18 Пусковая, регулирующая и защитная аппаратура источников переменного тока. Т.3.19 Система электроснабжения переменным током. Т.3.20 Подключение аэродромных источников питания. Т.3.21. Система электроснабжения вертолета МИ-8. МДК.01.04. Приборное оборудование воздушных судов Тема 4.1. Общие сведения об авиационных приборах и информационно –измерительных системах и комплексах. Тема 4.2. Приборное оборудование МИ-8. Тема 4.3 Приборы контроля силовой установки и трансмиссии вертолета. Тема 4.4 Гироскопические приборы. Тема 4.5 Курсовые приборы и системы. Тема 4.6 Системы жизнеобеспечения. Тема 4.7 Средства сбора и обработки полетной информации. Тема 4.8 Вспомогательные приборы. Тема 4.9 Анероидно-мембранные приборы (АМП)МИ-2. Тема 4.10 Приборы контроля работы силовой установки и трансмиссии МИ-2. Тема 4.11 Гироскопические приборы МИ-2. Тема 4.12 Курсовые приборы и системы МИ-2. Тема 4.13 Средства сбора и обработки полётной информации МИ-2. Тема 4.14 Вспомогательные приборы МИ-2. Тема 4.15 Рулевые приводы систем управления МИ-8. Тема 4.16 Назначение, устройство и работа блоков АП-34Б. Тема 4.17 Техническая эксплуатация автопилота АП-34Б.
--	---

	Тема 4.18 Общие сведения о радиоэлектронных системах. Тема 4.19 Радиосвязное и радиолокационное оборудование ВС. Тема 4.20 Радионавигационное оборудование ВС Тема 4.21 Комплекс радиоэлектронного оборудования вертолета МИ-8Т и МИ-2.
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Зачет с оценкой 5,6,7 семестры.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Наименование практики	Производственная практики ПМ 01. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно – навигационных комплексов.
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели практики	Производственная практика является частью учебного процесса. Целью производственной практики является: -углубление первоначального практического опыта обучающихся; -закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности; -развитие общих и профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности; -освоение современных производственных процессов; -адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм. -проверка готовности обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности.
Место в структуре ППССЗ	Профессиональный цикл
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится практика	ПМ 01. Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно – навигационных комплексов
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК 1.2. Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 1.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения, электрифицированного оборудования и бортовых пилотажно-навигационных комплексов. ПК 1.4. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых информационно-измерительных приборов, систем и комплексов. ПК 1.5. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных. ПК 1.6. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах. ПК 1.7. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем. ПК 1.8. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации.
Трудоемкость практики	Максимальная учебная нагрузка 288
Содержание практик. Основные разделы	МДК.01.01. Летательные аппараты и двигатели Изучение регламента и технологических указаний, оперативных и периодических форм технического обслуживания; Выполнение осмотра по проверке систем ЛА базовой модификации. Проверка работоспособности систем; Выполнение работ по формам оперативного и периодического ТО функциональных систем ЛА базовой модификации. -работы по встрече и обеспечению стоянки. Получение информации от экипажа о работе АТ в полете; МДК.01.02. Электрооборудование воздушных судов Техника безопасности и охрана труда при проведении работ, предусмотренных производственной практикой на рабочем месте;

	Работа с включением и проверкой систем под напряжением вертолѐта; Отработка включения и проверки ППС; Отработка запуска, холодной прокрутки и ложных запусков; Отработка включения и проверки ПОС; Отработка включения и проверки светотехнического оборудования; Внешний осмотр системы, агрегатов электрооборудования вертолѐтов конкретного типа на месте проведения практики. Расширенный наземный контроль систем и агрегатов электрооборудования вертолѐтов конкретного типа и модификации на месте практики. -работы по встрече и обеспечению стоянки. Получение информации от экипажа о работе АТ в полете; МДК.01.03. Пилотажно- навигационные комплексы воздушных судов. Техника безопасности и охрана труда на рабочем месте при проведении работ, предусмотренных производственной практикой. Меры безопасности при выполнении практических работ. Изучение инструкций по ТБ и ППБ. Работа с нормативно- технической документацией. Техническое обслуживание авиационного и радиоэлектронного оборудования летательных аппаратов (базовой модификации и профиля рабочего места производственной практики): -методы поиска отказов и неисправностей электрифицированного и приборного оборудования; -отработка запуска электроагрегатов, контроль напряжения и частоты преобразователей напряжения; -контроль работоспособности электрооборудования; -работы по встрече и обеспечению стоянки. Получение информации от экипажа о работе узлов и агрегатов в полете; -смотровые работы в соответствии с маршрутом осмотра. -устранение выявленных неисправностей; -работы по обеспечению вылета.
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Зачет с оценкой 7,8 семестры

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Наименование практики	Учебная практика ПМ 02. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели практики	Учебная практика является частью учебного процесса и предусматривает:

	- практическое обучение первичным навыкам по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов; - формирование первичных практических навыков, умений и опыта в рамках профессионального модуля ПМ 02: - обучение трудовым приёмам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для данной специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Место в структуре ППССЗ	Профессиональный цикл
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится практика	ПМ.02 Организация и сопровождение работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.1. Осуществлять организацию работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

	ПК 2.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.3. Осуществлять контроль своевременности проведения метрологических проверок контрольно-измерительных приборов, оборудования и средств диагностики, используемых для проведения технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.5. Обеспечивать ведение технической документации по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Трудоемкость практики	Максимальная учебная нагрузка 180 часов
Содержание практик. Основные разделы	Раздел 1. Организация слесарных работ Т.1.1. Измерительный инструмент и техника измерений. Т.1.2. Плоскостная и пространственная разметка. Т.1.3. Рубка, правка, гибка, резка, опилование металлов. Т.1.4. Сверление и развёртывание отверстий. Т.1.5. Нарезание резьб. Т.1.6. Слесарно-сборочные работы, клёпка. Раздел 2. <u>Проведение электромонтажных работ.</u> Т.2.1. Монтаж соединительных элементов. Т.2.2. Холодное соединение проводников. Т.2.3. Технология бескислотной пайки. Паяние. Т.2.4. Монтаж соединительных элементов. Т.2.5. Склеивание. Пайка. Т.2.6. Сборка и монтаж штепсельных разъёмов. Раздел 3. Технология эксплуатации приборов электрооборудования воздушных судов. Т.3.1. Организационные вопросы Требования по охране труда и технике безопасности. Т.3.2. Эксплуатация подогревателя МПМ-85К Т.3.3. Стопорение крепежных нормалей, узлов, агрегатов и деталей систем А и РЭО. Т.3.4. Обслуживание при эксплуатации электрических проводов, металлизации, минусовых проводов, заземления. Т.3.5. Химические источники электрической энергии постоянного тока. Т.3.6 Подготовка объектов технического обслуживания к использованию. Т.3.7 Осмотр приборов в соответствии с технологическими указаниями (ТУ). Т.3.9. Обслуживание агрегатов электрооборудования на вертолете Ми-8. Т.3.10 Обслуживание агрегатов приборного оборудования на вертолете Ми-8. Т.3.11 Обслуживание агрегатов радио- и

	радионавигационного оборудования на вертолете Ми-8 Т.3.12 Обслуживание агрегатов электрооборудования на вертолете Ми-2. Раздел 4 Практическое применение КПА и мерительного инструмента при работе на ВС. Т.4.1 Изучение эксплуатационно-ремонтной документация. Т.4.2 Контрольно-поверочная аппаратура для электрических систем. Т.4.3. Способы обнаружения и устранения неисправностей приборов и электрооборудования.
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Зачет с оценкой 6,7 семестры

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Наименование практики	Производственная практика ПМ 02. Организация и сопровождение работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели практики	Производственная практика является частью учебного процесса. Целью производственной практики является: -углубление первоначального практического опыта обучающихся; -закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности; -развитие общих и профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности; -освоение современных производственных процессов; -адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм. -проверка готовности обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности.
Место в структуре ППССЗ	Профессиональный цикл
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится практика	ПМ 02. Организация и сопровождение работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.1. Осуществлять организацию работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.3. Осуществлять контроль своевременности проведения метрологических проверок контрольно-измерительных приборов, оборудования и средств диагностики, используемых для проведения технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.5. Обеспечивать ведение технической документации по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Трудоемкость практики	Максимальная учебная нагрузка 180
Содержание практик. Основные разделы	МДК.02.01. Организация работ по технической эксплуатации Организационная структура авиационного предприятия. Авиационно-техническая подготовка ИАС. Инженерно-техническое обеспечение ТЭЭиПНК.

	Правила организации ТОиР при технической эксплуатации воздушных судов. Вида технического обслуживания и их организация на авиационном предприятии. Значение транспортной безопасности в условиях современных условий деятельности транспортной инфраструктуры РФ. Обеспечение авиационной безопасности на воздушном транспорте.
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Зачет с оценкой 8 семестр

Приложение 3 Аннотация программы государственной итоговой аттестации

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Наименование	Программа Государственной итоговой аттестации, требования к дипломному проекту (работе)
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цель (цели) государственной итоговой аттестации	Цель определение соответствия результатов освоения выпускниками очной формы обучения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов, обеспечивающих проверку готовности выпускника к выполнению общих и профессиональных компетенций
Формы государственной итоговой аттестации	Государственный экзамен
Место в структуре образовательной программы	Государственная итоговая аттестация
Компетенции обучающегося, формируемые в результате государственной итоговой аттестации	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную

	коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом. ПК 1.2. Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 1.3. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения, электрифицированного оборудования и бортовых пилотажно-навигационных комплексов. ПК 1.4. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых информационно-измерительных приборов, систем и комплексов. ПК 1.5. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных. ПК 1.6. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах. ПК 1.7. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем. ПК 1.8. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации. ПК 2.1. Осуществлять организацию работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.2. Осуществлять контроль качества выполняемых работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных
--	---

	комплексов. ПК 2.3. Осуществлять контроль своевременности проведения метрологических проверок контрольно-измерительных приборов, оборудования и средств диагностики, используемых для проведения технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. ПК 2.5. Обеспечивать ведение технической документации по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.
Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации	216 часов

Приложение 4 Аннотация рабочей программы воспитания

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Наименование	Рабочая программа воспитания
Наименование специальности	25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цель (цели) воспитательной работы	Личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике.
Содержание программы воспитания	РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы 3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы 3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы 3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы 3.5. Социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания РАЗДЕЛ 4. УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

	ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 4.1. Воспитательная система и система управления воспитательной работы 4.2. Мониторинг качества воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности
Оценка достижений результатов воспитательной деятельности	Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой. Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся: – демонстрация интереса к будущей профессии; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; – проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и

	молодежных объединениях; – добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан; – проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах; – проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности. Практическая реализация целей и задач воспитания осуществляется в рамках направлений воспитательной работы Филиала. Каждое из них представлено в соответствующем модуле.
--	---