



**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
«30» _____ 2023 года

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

Наименование специальности

25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

Указывается код и наименование специальности

Квалификация выпускника

техник

Указывается квалификация выпускника в соответствии с ФГОС СПО

Форма обучения

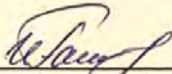
очная

Указывается форма обучения (очная, очно-заочная, заочная)

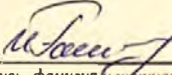
2023г

Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 389 от «22» апреля 2014 г.

Разработчики:


Ганьшина И.В.
(учёная степень, учёное звание, подпись, фамилия и инициалы)

Руководитель ППССЗ:


Ганьшина И.В.
(учёная степень, учёное звание, подпись, фамилия и инициалы)

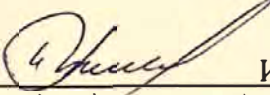
Рецензент:

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

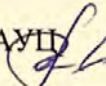
Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета, «29» мая 2023 года, протокол № 8.

Программа одобрена решением Ученого совета Университета «30» мая 2023 года, протокол № 11. С программой ознакомлен:

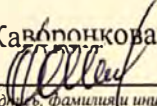
Проректор по учебной работе

к.п.н., доцент  И.М. Хаертдинов
(учёная степень, учёное звание, подпись, фамилия и инициалы)


Проректор по учебно-методической работе – директор АУЦ

к.т.н.  С. Г. Лобарь
(учёная степень, учёное звание, подпись, фамилия и инициалы)

Директор Выборгского филиала им. С.Ф. Жаворонкова СПбГУ ГА

к.п.н.  С.Н. Байжуминов
(учёная степень, учёное звание, подпись, фамилия и инициалы)

Начальник Учебно-методического управления

 А.С. Мерзликina
(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	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 освоения ППССЗ	6
1.3.3	Срок освоения ППССЗ.....	6
1.3.4	Структура ППССЗ.....	7
1.3.5	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ.....	7
1.3.6	Квалификация, присваиваемая выпускникам.	7
1.3.7	Область профессиональной деятельности выпускников	7
1.3.8	Объекты профессиональной деятельности выпускников	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.....	9
2.1.	Учебный план	9
2.2.	Календарный учебный график.....	9
2.3.	Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).....	9
2.4.	Программы практик	11
2.5.	Программа государственной итоговой аттестации.....	12
2.6.	Рабочая программа воспитания	12
2.7.	Оценочные средства.....	13
2.8.	Методические материалы.....	13
3.	Условия реализации ППССЗ.....	14
3.1.	Общесистемные требования	14
3.2	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ППССЗ.....	14
3.3	Требования к кадровым условиям реализации ППССЗ	14
3.4.	Требования к финансовым условиям реализации ППССЗ	14
3.5	Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ППССЗ.	14
3.6	Требования к условиям организации обучения для лиц с ограниченными возможностями по ППССЗ.....	15
4.	Социально-культурная среда Университета	15
5.	Другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся при реализации ППССЗ.....	16
	Приложение 1 Аннотации рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).....	17
	Приложение 2 Аннотации программ практик.....	126
	Приложение 3 Аннотация ГИА.....	144
	Приложение 4 Аннотация рабочей программы воспитания	146

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 (далее – ППССЗ) – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

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, итоговой и (или) 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»;

Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

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»;

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

Приказ Рособрнадзора от 09.08.2021 № 1114 «О внесении изменений в Требования к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации, утвержденные приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 14 августа 2020 г. № 831»;

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

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

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

Приказ Министерства просвещения РФ 05 мая 2022 г. № 311 «О внесении изменений в приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.01.2023 № 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 образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. №885/390 «О практической подготовки обучающихся»;

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

Методические рекомендации по применению аккредитационных показателей по образовательным программам среднего профессионального образования от 12 апреля 2022г., утвержденных приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 29 ноября 2021 г. N 869, утв. Минпросвещения России, Рособнадзором;

Приказ Министерства просвещения РФ от 14 апреля 2023 г. № 272 «Об утверждении аккредитационных показателей, методики расчета и применения аккредитационных показателей по образовательным программам среднего профессионального образования»;

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 №389.

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480);

Приказ Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г. "О внесении изменений в федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования от 17.05.2012 № 413,

Письмо Министерства просвещения РФ от 01.03.2023 г. № 05-592 "Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования";

Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации);

Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А.Новикова», 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», утвержденный 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 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, 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 специализированными 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 освоения ППССЗ

Срок получения СПО по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей и присваиваемая квалификация приводится в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	техник	3 года 10 месяцев

1.3.3 Срок освоения ППССЗ

Таблица 2.

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	95 нед.
Учебная практика	14 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулярное время	23 нед.
Итого	147 нед.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

1.3.4 Структура ППССЗ

ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет около 70 % от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки должна предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Вариативная часть составляет около 30 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются Филиалом.

По дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного учебных циклов часы вариативной части направлены на расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части. По дисциплинам (модулям) профессионального учебного цикла – на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных 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 среднее 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 выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов и двигателей, их

функциональных систем в авиационных организациях (компаниях) различных форм собственности.

1.3.8 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- летательные аппараты и их функциональные системы;
- двигатели летательных аппаратов и их функциональные системы;
- процессы управления при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов, двигателей и их функциональных систем;
- первичные трудовые коллективы.

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

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.
- организация и управление работой структурного подразделения.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии Авиамеханик по планеру и двигателям.

1.3.10 Планируемые результаты освоения ПССЗ

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем

- ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации
- ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем
- ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания

- ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению
- ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники
Организация и управление работой структурного подразделения
- ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем
- ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях
- ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем
- ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ
- ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке

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 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей. 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.

Принятая Университетом в календарном графике продолжительность каждого учебного года (в соответствии с требованиями ФГОС СПО) в неделях позволяет установить бюджет времени освоения обучающимся ППССЗ.

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

Перечень рабочих программ учебных дисциплин (модулей).

ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
СО	Среднее общее образование
ОУД	Общие учебные дисциплины общеобразовательного цикла
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 жизнедеятельности
ОУД	Дополнительные учебные дисциплины по выбору обучающихся
ОУД. 14	Основы финансовой грамотности
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
ОГСЭ.01.	Основы философии
ОГСЭ.02.	История
ОГСЭ.03.	Иностранный язык
ОГСЭ.04.	Физическая культура
ОГСЭ.05.	Русский язык и культура речи
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл
ЕН.01.	Математика
ЕН.02.	Информатика
ЕН.03.	Химия
ЕН.04.	Экологические основы природопользования
П.00	Профессиональный учебный цикл
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины
ОП.01.	Авиационное законодательство
ОП.02.	Инженерная графика
ОП.03.	Гидравлика
ОП.04.	Аэродинамика летательных аппаратов
ОП.05.	Теория двигателей летательных аппаратов
ОП.06.	Основы конструкции летательных аппаратов
ОП.07.	Основы конструкции двигателей летательных аппаратов
ОП.08.	Метрология, стандартизация и подтверждение качества
ОП.09.	Безопасность жизнедеятельности
ОП.10.	Техническая механика
ОП.11.	Электротехника и электроника
ОП.12.	Материаловедение
ОП.13.	Производство и ремонт авиационной техники
ОП.14.	Экономика отрасли
ОП.15.	Охрана труда

ОП.16.	Основы специальности
ПМ.00	Профессиональные модули
ПМ.01	Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем
МДК.01.01.	Техническая эксплуатация и ремонт летательных аппаратов и двигателей
ПМ.02	Организация и управление работой структурного подразделения
МДК.02.01.	Обеспечение безопасности полетов и эффективности профессиональной деятельности
ПМ.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
МДК.03.01.	Подготовка авиационного механика по планеру и двигателям

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

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

2.4. Программы практик

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

Программа практики (учебной, производственной (по профилю специальности),) включает: цели (учебной, производственной(по профилю специальности),) практики; задачи (учебной, производственной(по профилю специальности),) практики; формы и способы проведения (учебной, производственной(по профилю специальности),) практики; перечень планируемых результатов; место (учебной, производственной(по профилю специальности),) практики в структуре ППСЗ; объем (учебной, производственной(по профилю специальности),) практики; рабочий график (план) проведения (учебной, производственной(по профилю специальности),) практики; формы отчетности; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

учебно-методическое и информационное обеспечение (учебной, производственной(по профилю специальности),) практики; материально-техническую базу практики.

Аннотации программ практик представлены в приложении 2.

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

- ✓ Бюджетное учреждение Республики Карелия «Аэропорт «Петрозаводск»
- ✓ Акционерное общество «ЮТэйр-Инжиниринг»
- ✓ Акционерное общество «Санкт-Петербургская авиаремонтная компания»
- ✓ Акционерное общество научно-производственная компания «ПАНХ»
- ✓ ФГБУ «Северо-Западный АСЦ МЧС России»
- ✓ ООО «АТЦ «Кубинка»
- ✓ Акционерное общество "Нарьян-Марский объединенный авиаотряд"
- ✓ Акционерное общество "Авиакомпания Конверс Авиа"
- ✓ Авиакомпания «Ямал»
- ✓ Государственное унитарное предприятие республики Крым «Универсал-авиа»
- ✓ Акционерное общество "Комиавиатранс"
- ✓ АО «Санкт-Петербургская авиаремонтная авиакомпания» («СПАРК»)
- ✓ ООО "Производственно-хозяйственное управление "Авиатор"
- ✓ Общество с ограниченной ответственностью «Хели-Драйв»

2.5. Программа государственной итоговой аттестации

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

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

Аннотация программы государственной итоговой аттестации представлена в приложении 3.

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 ППСЗ 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.

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.

Содержание каждой из таких учебных предметов представлено в локальной сети филиала. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

3. Условия реализации ППСЗ

3.1. Общесистемные требования

Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, на территории Российской Федерации (далее - образовательная организация).

Право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

3.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ППСЗ.

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

3.3 Требования к кадровым условиям реализации ППСЗ

Реализация ППСЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

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

3.4. Требования к финансовым условиям реализации ППСЗ

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

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:

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

3.6 Требования к условиям организации обучения для лиц с ограниченными возможностями по ПССЗ.

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 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей.

4. Социально-культурная среда Университета

В Университете 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 Университете – 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 Университете сформирована и активно функционирует Первичная профсоюзная организация студентов.

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

- Студенческий совет Университета;
- 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 ППСЗ.

Филиал обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

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

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

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по каждому учебному предмету, курсу дисциплине (модулю) разрабатываются на основе ФГОС СПО и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Обучающимся и представителям работодателей предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Приложение 1 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	освоение обучающимися знаниями и умениями в области языка, навыками 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)	Общие учебные дисциплины общеобразовательного цикла
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 118 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Введение. Слово о русском языке Раздел 1. Язык как средство общения Тема 1.1. Язык как средство общения Раздел 2. Язык и речь. Функциональные стили речи Тема 2.1. Язык и речь. Виды речевой деятельности Тема 2.2. Функциональные стили речи. Научный стиль речи. Тема 2.3. Официально – деловой стиль речи. Публицистический стиль речи Тема 2.4. Художественный стиль речи. Разговорный стиль речи. Тема 2.5. Функционально-смысловые типы речи Тема 2.6. Лингвостилистический анализ текста. Повторение. Систематизация знаний по

параграф № 2
Раздел 3. Фонетика. Орфоэпия. Графика.
Орфография
Тема 3.1. Фонетические единицы.
Фонетический разбор слова
Тема 3.2. Орфоэпические нормы:
произносительные нормы и нормы ударения
Тема 3.3. Орфографические нормы:
правописание гласных и согласных в корне
слова
Тема 3.4. Орфографические нормы:
правописание *о/ё* после шипящих и *Ц*
Тема 3.5. Орфографические нормы:
правописание приставок на *з-/с-*, приставок
пре-/при- и правописание *и/ы* после
приставок
Тема 3.6. Орфографические нормы:
правописание *Ь* и *Ъ*
Тема 3.7. Орфография. Повторение.
Тема 3.8. Систематизация знаний по
разделу.
Контрольная работа по разделу № 2
«Фонетика, орфоэпия, графика,
орфография».
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. Активный и пассивный словарный
запас
Тема 4.5. Фразеологизмы. Лексические
ошибки. Ошибки в употреблении
фразеологических единиц
Тема 4.6 Повторение. Систематизация
знаний по разделу № 4
Раздел 5. Морфемика, словообразование
Тема 5.1. Морфема как значимая часть слова
Тема 5.2. Словообразование
Контрольная работа за I полугодие
Раздел 6. Морфология и орфография
Тема 6.1. Имя существительное.
Правописание суффиксов и окончаний
существительных
Синтаксический разбор словосочетания
Тема 6.2. Имя прилагательное.
Правописание суффиксов и окончаний
прилагательных
Тема 6.3. Имя числительное. Правописание
и склонение числительных
Тема 6.4. Местоимение. Разряды.
Правописание. Синонимия местоименных
форм
Тема 6.5. Глагол. Грамматические признаки

	<p>глагола. Правописание и употребление Тема 6.6. Причастие как особая форма глагола. Тема 6.7. Деепричастие как особая форма глагола Тема 6.8. Наречие. Слова категории состояния. Омонимичные части речи Тема 6.9. Служебные части речи. Предлог как часть речи. Правописание и употребление в речи Тема 6.10. Союз как часть речи. Правописание и употребление в речи Тема 6.11. Частица. Междометия и звукоподражательные слова Тема 6.12. Повторение. Систематизация знаний по разделу Тема 6.13. Контрольная работа по разделу № 5 «Морфология и орфография». Тема 6.14 Итоги контрольной работы. Работа над ошибками. Раздел 7. Синтаксис и пунктуация Тема 7.1. Словосочетание. Строение Тема 7.2. Виды связи слов в словосочетании Тема 7.3. Простое предложение. Односоставное и неполное Тема 7.4. Однородные члены предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Тема 7.5. Предложение с обособленными и уточняющими членами Тема 7.6. Водные слова и предложения. 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 и косвенная речь. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. Составление схем предложений с прямой речью и составление предложений по схемам. Оформление цитат. Тема 7.13.Контрольная работа по разделу № 6 «Синтаксис и пунктуация». Тема 7.13. Контрольная работа по разделу № 6 «Синтаксис и пунктуация». Тема 7.14. Итоги контрольной работы. Работа над ошибками. Тема 7.15 Подготовка к экзамену.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения</p>	<p>Экзамен</p>

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)	Общие учебные дисциплины общеобразовательного цикла
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения	<p>ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 100 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Введение. Повторение ранее изученного</p> <p>Тема 1.1 Периодизация русской литературы</p> <p>Тема 1.2 Особенности русской литературы I половины XIX века.</p> <p>РАЗДЕЛ 2. Русская литература II половины IX века</p> <p>Тема 2.1 Н.А. Некрасов</p>

Поэма «Кому на Руси жить хорошо»
Тема 2.2 А.Н.Островский
Пьеса «Гроза»
Тема 2.3. И.А.Гончаров
Роман «Обломов»
Тема 2.4. И. С.Тургенев
Роман «Отцы и дети»
Тема 2.5. Ф.М.Достоевский
Роман «Преступление и наказание»
Тема 2.6. Л.Н.Толстой
Роман-эпопея «Война и мир»
Тема 2.7. А.П.Чехов
Пьеса «Вишнёвый сад».
Контрольная работа № 1 за I полугодие
Раздел 3. Русская поэзия II половины XIX
века
Тема 3.1. Ф.И.Тютчев.
А.А.Фет Основные мотивы лирики
РАЗДЕЛ 4. Особенности развития русской
литературы I половины XX века
Тема 4.1. И.А.Бунин. Проза И.А.Бунина.
Тема 4.2 А.И.Куприн
Повесть «Гранатовый браслет»
Тема 4.3 А.М.Горький
Пьеса «На дне»
Тема 4.4. А.А.Блок
Поэма «Двенадцать»
РАЗДЕЛ 5. Серебряный век русской
поэзии
ТЕМА 5.1 Поэтические течения к.19 – н. 20
века. Символизм. Акмеизм. Футуризм
Тема 5.2 Поэты серебряного века.
Н.С.Гумилёв
О.Э.Мандельштам
М.И.Цветаева
РАЗДЕЛ 6. Особенности развития
литературы 20-х годов
Тема 6.1 Особенности развития литературы
1920-х годов.
В.В.Маяковский
Тема 6.2 С.А. Есенин Поэма «Анна
Снегина»
Раздел 7. Особенности развития литературы
конца 1920-х – начала 1940-х годов
Тема 7.1.Проза о гражданской войне.
Проза предвоенных лет
Раздел 8 Особенности развития литературы
периода Великой Отечественной войны
Тема 8.1. Лирика поэтов-фронтовиков.
Тема 8.2 Особенности публицистики,
драматургии и прозы военных лет.
Тема 8.3. А.А.Ахматова
Поэма «Реквием»
Раздел 9 Особенности развития литературы
1950—1980-х годов
Тема 9.1. Общественно-культурная

	<p>обстановка в стране во II половине XX века. А.И.Солженицын Раздел 10. Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов Тема .10.1 Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов Раздел 11 Литература конца XX – начала XXI века Тема .11.1 Особенности развития литературы 1980 – 2000-х годов Контрольная работа № 2 за II полугодие Тема .11.3 Защита индивидуальных проектов Тема .11.4 Дифференцированный зачет</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОУД 03 Математика
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)	Общие учебные дисциплины общеобразовательного цикла
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения	<p>ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-</p>

	коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 236 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	5. Тематический план Раздел 1. Введение. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в СПО. Входная контрольная работа. Тема 1.1. Повторение курса математики основной школы Тема 1.2. Развитие понятия о числе Тема 1.3. Уравнения и неравенства Тема 1.4. Функции, из свойства и графики Тема 1.5. Корни, степени и логарифмы Контрольная работа за 1 семестр Тема 1.6. Тригонометрия Тема 1.7. Пределы Тема 1.8. Производная функции и её приложения. Тема 1.9. Интеграл Раздел 2. Геометрия Тема 2.1. Планиметрия (повторение) Тема 2.2. Векторы и координаты Тема 2.3. Прямые и плоскости в пространстве. Тема 2.4. Многогранники Тема 2.5. Тела и поверхности вращения Тема 2.6. Измерения в геометрии Раздел 3. Элементы комбинаторики, теории вероятностей и статистики Тема 3.1. Комбинаторика Тема 3.2. Элементы теории вероятностей Тема 3.3. Элементы математической статистики Раздел 4. Повторение
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	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	<p>Понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;</p> <p>- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;</p> <p>- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.</p>
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	Курс 1, 1 и 2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общие учебные дисциплины общеобразовательного цикла
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 116 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Основное содержание .</p> <p>Тема 1.1. Введение. Знакомство. Приветствие, прощание.</p> <p>Тема 1.2. Описание человека.</p> <p>Тема 1.3. Семья и семейные отношения.</p> <p>Тема 1.4. Описание жилища и учебного заведения.</p> <p>Тема 1.5. Распорядок дня студента.</p> <p>Тема 1.6. Хобби, досуг.</p> <p>Тема 1.7. Описание местоположения объекта.</p> <p>Тема 1.8. Магазины, товары, совершение покупок.</p> <p>Тема 1.9. Спорт и здоровый образ жизни</p> <p>Тема 1.10. Экскурсии и путешествия</p> <p>Тема 1.11. Российская Федерация</p> <p>Тема 1.12. Англоговорящие страны</p> <p>Тема 1.13. Научно-технический прогресс</p> <p>Тема 1.14. Человек и природа</p> <p>Раздел 2. Профессионально-ориентированное содержание</p> <p>Тема 2.1. Достижения и инновации в области науки и техники</p> <p>Тема 2.2. Компьютерные технологии</p>

	Тема 2.3. Машины и механизмы. Оборудование. Тема 2.4.Отраслевые выставки
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

**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)	Общие учебные дисциплины общеобразовательного цикла
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 90 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</p> <p>Тема 1.1. Роль информационной деятельности в современном обществе</p> <p>Раздел 2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</p> <p>Тема 2.1. Представление и обработка информации</p> <p>Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.</p> <p>Тема 2.3. Алгоритмизация и программирование</p> <p>Раздел 3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</p> <p>Тема 3.1. Архитектура программного обеспечения компьютера</p> <p>Тема 3.2. Локальная компьютерная сеть</p> <p>Раздел 4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</p> <p>Тема 4.1. Технологии обработки текстовой информации</p> <p>Тема 4.2. Технологии обработки графической информации</p> <p>Тема 4.3. Возможности динамических (электронных таблиц)</p> <p>Тема 4.4. Организация баз данных и СУБД</p> <p>Тема 4.5. Технологии работы с мультимедийным и объектами</p> <p>Раздел 5 ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</p> <p>Тема 5.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

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)	Общие учебные дисциплины общеобразовательного цикла
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 168 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Введение</p> <p>Раздел 1. Механика</p> <p>Тема 1.1. Кинематика</p> <p>Тема 1.3. Законы сохранения в механике</p> <p>Тема 1.2. Законы механики Ньютона</p> <p>Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика.</p> <p>Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ</p> <p>Тема 2.2. Основы термодинамики</p> <p>Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества</p> <p>Раздел 3. Электродинамика</p> <p>Тема 3.1. Электрическое поле</p>

	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 Тема 6.4. Элементарные частицы
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	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)	Общие учебные дисциплины общеобразовательного цикла
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 50 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. <i>Общая и неорганическая химия</i></p> <p>Тема 1.1. Введение. Химия – наука о веществах. Основные понятия химии. Атомно-молекулярное учение.</p> <p>Тема 1.2. Решение задач по теме «Измерение вещества».</p> <p>Тема 1.3. Строение атома. Состав ядра.</p> <p>Тема 1.4. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева с точки зрения строения атома.</p> <p>Тема 1.5. Строение вещества.</p> <p>Тема 1.6. Типы химических связей. Контрольная работа.</p> <p>Раздел 2 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Классификация неорганических соединений и их свойства.</p> <p>Тема 2.1. Вода. Растворы. растворение веществ.</p> <p>Тема 2.2. Оксиды: общая характеристика, способы их получения, химические свойства. Кислоты: общая характеристика, способы получения и химические свойства.</p> <p>Тема 2.3 Соли. характеристика, способы получения и химические свойства.</p> <p>Тема 2.4. Приготовление растворов заданной концентрации. Электролитическая диссоциация.</p> <p>Тема 2.5. Анализ химических свойств кислот, солей и оснований.</p> <p>Раздел 3 Химические реакции. Металлы и неметаллы.</p> <p>Тема 3.1 Химия элементов. Общая характеристика металлов. Общая характеристика неметаллов.</p> <p>Тема 3.2 Решение задач по теме «Расчеты по химическим уравнениям» по теме Металлы.</p> <p>Раздел 4 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. Углеводороды и их природные источники.</p> <p>Тема 4 .1. Введение в органическую химию. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова</p> <p>Тема 4.2. Изготовление моделей молекул углеводорода.</p> <p>Тема 4.3. Алканы, алкены, диены, каучук, алкины, арены. Природные источники углеводородов.</p> <p>Тема 4.4. Решение задач на нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода по его плотности и массовой</p>

	<p>доле элементов. Раздел 5 <i>Кислородосодержащие и азотсодержащие органические соединения. Полимеры.</i> Тема 5.1 Спирты и фенолы. Тема 5.2. Решение расчётных задач и упражнений по теме «Спирты». Тема 5.2.Решение расчётных задач и упражнений по теме «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 Амины Аминокислоты. Белки. Тема 5.7.Решение расчётных задач и выполнение упражнений по теме «Углеводы». Тема 5.8.Полипептиды и белки как природные полимеры. Тема 5.9 Решение экспериментальных задач</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

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)	Общие учебные дисциплины общеобразовательного цикла
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 40 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	<i>Раздел 1. Введение</i> Тема 1.1.Предмет и задачи общей биологии. Уровни организации живой материи. <i>Раздел 2. Учение о клетке</i> Тема 2.1.История изучения клетки. Химический состав. Вода, минеральные соли, липиды, углеводы. Тема 2.2.Органические вещества. Белки. Нуклеиновые кислоты. Тема 2.3Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды. Цитоплазма. Клеточное ядро, рибосомы. Прокариотическая клетка Тема 2.4.Организация наследственной информации в клетке. Неклеточные формы

	<p>жизни.</p> <p>Тема 2.6. Многообразие организмов. Обмен веществ и энергии. Пластический обмен. Энергетический обмен. Биосинтез.</p> <p><i>Раздел 3. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</i></p> <p>Тема 3.1. Деление клеток. Митоз.</p> <p>Тема 3.2. Образование половых клеток. Мейоз.</p> <p>Тема 3.3. Индивидуальное развитие организмов. Онтогенез человека.</p> <p><i>Раздел 4. Основы экологии</i></p> <p>Тема 4.1. Экология как наука</p> <p>Тема 4.2. Экологические факторы и их значение в жизни организмов.</p> <p>Тема 4.3. Принципы экологической классификации животных и растений.</p> <p><i>Раздел 5. Основы генетики и селекции</i></p> <p>Тема 5.1. Введение в генетику.</p> <p>Тема 5.2. Решение ситуационных задач по теме «Моногибридное скрещивание».</p> <p>Тема 5.3. История развития учения о селекции. Закон гомологичных рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова.</p> <p><i>Раздел 6. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение</i></p> <p>Тема 6.1. Гипотезы происхождения жизни на Земле.</p> <p>Тема 6.2. Понятие биологической эволюции. История развития эволюционных идей. Первая теория эволюции Ж.Б. Ламарка.</p> <p>Тема 6.3. Теория эволюции на основе естественного отбора. Доказательства эволюции.</p> <p><i>Раздел 7. Бионика</i></p> <p>Тема 7.1. Бионика как направление биологии и кибернетики.</p> <p>Тема 7.2. Практическое применение бионики.</p> <p>Тема 7.3. Итоговое занятие по дисциплине</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

**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 у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю; - формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	1 курс, 1,2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 118 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1 Введение Тема 1.1 Введение. Для чего и как изучают историю Тема 1.2 Россия – великая наша держава История России. 1914-1945 гг. Раздел 2 Россия в годы Первой мировой войны и Великой российской революции (1914-1922). Тема 2.1 Россия в Первой мировой войне (1914-1918) Тема 2.2 Великая российская революция (1917-1922) Тема 2.3 Первые революционные преобразования большевиков Тема 2.4 Гражданская война и ее последствия Тема 2.5 Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны

Раздел 3. Советский Союз в 1920-1930-е гг.
Тема 3.1 СССР в годы нэпа (1921-1928)
Тема 3.2 Советский Союз в 1929-1941 гг.
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 Первый период войны (июнь 1941 - осень 1942 г.)
Тема 4.2 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942-1943 г.)
Тема 4.3 Человек и война: единство фронта и тыла
Тема 4.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 - сентябрь 1945 г.)
Раздел 5. Мир накануне и в годы Первой мировой войны.
Тема 5.1 Мир в начале XX в.
Тема 5.2 Первая мировая война (1914-1918)
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 культуры в 1914-1930-х гг.
Раздел 7 Вторая мировая война
Тема 7.1 Начало Второй мировой войны
Тема 7.2 Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане
Тема 7.3 Положение в оккупированных странах
Тема 7.4 Коренной перелом в войне
Тема 7.5 Разгром Германии, Японии и их союзников
История России. 1945-2022 гг. История России. 1945-2022 гг.
Раздел 8. СССР в 1945-1991 гг.
Тема 8.1. СССР в 1945-1953 гг.
Тема 8.2. СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг.
Тема 8.3. Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.
Тема 8.4. Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991)
Раздел 9. Российская Федерация в 1992-2022 гг.
Тема 9.1. Становление новой России (1992-1999)

	<p>Тема 9.2. Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.</p> <p>Тема 9.3. Итоговое обобщение «История России. 1914-2022».</p> <p>Всеобщая история. 1945-2022 гг.</p> <p>Раздел 10. Мир во второй половине XX - начале XXI в.</p> <p>Тема 10.1. Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX - начале XXI в.</p> <p>Тема 10.2. Соединенные Штаты Америки</p> <p>Тема 10.3. Страны Западной Европы</p> <p>Тема 10.4. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в.</p> <p>Тема 10.5. Страны Азии, Африки во второй половине XX - начале XXI в.: проблемы и пути модернизации</p> <p>Тема 10.6. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии.</p> <p>Тема 10.7. Страны Ближнего Востока и Северной Африки</p> <p>Тема 10.8. Страны Тропической и Южной Африки</p> <p>Тема 10.9 Страны Латинской Америки во второй половине XX - начале XXI в.</p> <p>Тема 10.10.Международные отношения во второй половине XX - начале XXI в.</p> <p>Тема 10.11.Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.</p> <p>Тема 10.12. Современный мир</p> <p>Тема 10.13. Итоговое обобщение «Всеобщая история. 1914-2022»</p> <p>Раздел 11 Наш край</p> <p>Тема 11.1.Наш край в 1914-1922 гг.</p> <p>Тема 11.2.Наш край в 1920-1930-е гг.</p> <p>Тема 11.3. Наш край в 1941-1945 гг.</p> <p>Тема 11.4 Наш край в 1945-1991 гг.</p> <p>Тема 11.5.Наш край в 1992-2022 гг.</p> <p>Раздел 12 Заключение</p> <p>Тема 12.1.Россия в деле</p> <p>Тема 12.2. Заключение. Результаты изучения истории.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения</p>	<p>Экзамен</p>

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 дисциплина (модуль)	Общие учебные дисциплины общеобразовательного цикла
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 78 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Введение Раздел 1 Человек в обществе

	<p>Тема 1.2. Деятельность и ее структура Раздел 2. Духовная культура Тема 2.1. Духовная деятельность человека Тема 2.3. Религия Тема 2.4. Искусство Тема 2.5. Наука и образование Раздел 3. Экономическая жизнь общества Тема 3.1. Роль экономики в жизни общества Тема 3.2. Функционирование рынков Тема 3.3. Рациональное экономическое поведение Тема 3.4. Предприятие в экономике Тема 3.5. Финансовый рынок. Финансовые институты Тема 3.6. Экономика и государство Тема 3.7. Мировая экономика Раздел 4. Социальная сфера Тема 4.1. Социальные общности Тема 4.2. Положение индивида в обществе Тема 4.3. Семья и брак Тема 4.4. Миграционные процессы в современном мире Тема 4.5. Социальные нормы и отклоняющееся поведение. Социальный конфликт Раздел 5. Политическая сфера Тема 5.1. Политическая система общества Тема 5.2. Федеративное устройство Российской Федерации Тема 5.3. Политическая культура общества и личности Тема 5.4. Политический процесс и участие в нем субъектов политики Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации Тема 6.1. Право в системе социальных норм. Конституция Российской Федерации Тема 6.2. Гражданское право Тема 6.3. Семейное право Тема 6.4. Регулирование трудовых и образовательных правоотношений Тема 6.5. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах Тема 6.6. Административное право Тема 6.7. Экологическое законодательство Тема 6.8. Уголовное право Тема 6.9. Основы процессуального права</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 и 2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общие учебные дисциплины общеобразовательного цикла
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и</p>

	<p>качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 36 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Введение</p> <p>Тема 1.1. Источники географической информации</p> <p>Раздел 2. Политическое устройство мира</p> <p>Тема 2.1. Политическое устройство мира</p> <p>Тема 2.2. Политическая карта мира</p> <p>Раздел 3. География мировых природных ресурсов</p> <p>Тема 3.1. География природных ресурсов</p> <p>Раздел 4. География населения мира</p> <p>Тема 4.1. Население мира</p> <p>Тема 4.2. Анализ географии мира</p> <p>Раздел 5. Мировое хозяйство</p> <p>Тема 5.1. Современные особенности развития мирового хозяйства</p> <p>Тема 5.2. География отраслей первичной сферы мирового хозяйства</p> <p>Тема 5.3. География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства</p> <p>Тема 5.4. География отраслей третичной сферы мирового хозяйства</p> <p>Раздел 6. Регионы мира.</p> <p>Тема 6.1. География населения и хозяйства Зарубежной Европы</p> <p>Тема 6.2. Экономике стран Зарубежной Европы</p> <p>Тема 6.3. География населения и хозяйства Зарубежной Азии.</p> <p>Тема 6.4. География населения и хозяйства Австралии и Океании</p> <p>Раздел 7. Россия в современном мире</p> <p>Тема 7.1. Россия в современном мире</p> <p>Тема 7.2. Россия и ее Федеральные округа</p>

	<p>Раздел 8 Географические аспекты современных глобальных проблем человечества</p> <p>Тема 8.2 Географические аспекты современных глобальных проблем человечества</p> <p>Тема 8.3 Проблемы современного мира</p> <p>Тема 8.4 Итоговое занятие</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)</p>	<p>ОУД 12 Физическая культура</p>
<p>Наименование специальности</p>	<p>25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов</p>
<p>Квалификация выпускника</p>	<p>Техник</p>
<p>Форма обучения</p>	<p>Очная</p>
<p>Цели освоения</p>	<p>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.</p>
<p>Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)</p>	<p>1 курс,1,2 семестры</p>
<p>Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)</p>	<p>Общие учебные дисциплины общеобразовательного цикла</p>
<p>Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации...</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>Максимальная учебная нагрузка 154 часа</p>
<p>Содержание. Основные разделы (темы)</p>	<p>Раздел 1.Теоретическая часть</p> <p>Тема 1.1. Физическая культура в</p>

	<p>общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО</p> <p>Раздел 2. Практическая часть</p> <p>Тема 2.1. Лёгкая атлетика</p> <p>Кроссовая подготовка</p> <p>Тема 2.2.Атлетическая гимнастика</p> <p>Тема 2.3.Волейбол</p> <p>Тема 2.4.Баскетбол</p> <p>Раздел 3.Теоретическая часть</p> <p>Тема 3.1.Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями</p> <p>Раздел 4. Практическая часть</p> <p>Тема 4.1.Лыжная подготовка</p> <p>Тема 4.2.Баскетбол</p> <p>Тема 4.3.Волейбол</p> <p>Тема 4.4.Лёгкая атлетика</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Зачет, дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОУД 13 Основы безопасности жизнедеятельности
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)	1 курс,1,2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общие учебные дисциплины общеобразовательного цикла
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде,</p>

	<p>эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 68 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Введение</p> <p>Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.</p> <p>Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни</p> <p>Тема 1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья</p> <p>Тема 1.3. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.</p> <p>Тема 1.4. Вредные привычки</p> <p>Тема 1.5. Правила безопасности дорожного движения</p> <p>Тема 1.6. Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни</p> <p>Тема 1.7. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p> <p>Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.</p> <p>Тема 2.1. Законодательные и нормативно-правовые акты Российской Федерации в области обеспечения безопасности личности, общества, государства</p> <p>Тема 2.2. Уголовная ответственность несовершеннолетних</p> <p>Тема 2.3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)</p> <p>Тема 2.4. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны.</p> <p>Тема 2.5. Современные средства поражения и их поражающие факторы</p> <p>Тема 2.6. Мероприятия по защите населения в условиях применения оружия массового поражения.</p> <p>Тема 2.7. Направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций</p> <p>Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.</p> <p>Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России.</p> <p>Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.</p> <p>Тема 3.3. Воинская обязанность.</p>

	<p>Обязательная подготовка граждан к военной службе</p> <p>Тема.3.4. Прохождение военной службы</p> <p>Тема.3.5. Воинская дисциплина и ответственность.</p> <p>Тема.3.6.Строевая подготовка</p> <p>Тема.3.7.Огневая подготовка</p> <p>Раздел 4. Основы медицинских знаний.</p> <p>Тема.4.1. Система здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Тема.4.2. Пандемии, эпидемии, основные заболевания , травмы и поражения человека.</p> <p>Тема.4.3.Проникающие ранения грудной и брюшной полости, черепа.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет.

**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	<p>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;</p> <p>- 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;</p> <p>- расширение представлений о таких способах повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса.</p>
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	1 курс,1,2 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Дополнительные учебные дисциплины по выбору обучающихся
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и</p>

	<p>качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации..</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 32 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1 Банки: чем они могут быть полезны</p> <p>Тема 1.1. Банковская система России</p> <p>Тема 1.2. Кредиты: когда их брать и как оценить</p> <p>Раздел 2. Фондовый и валютный рынки: как их использовать для роста доходов</p> <p>Тема 2.1. Риск и доходность</p> <p>Тема 2.2. Облигации. Акции</p> <p>Тема 2.3. Как работает фондовая биржа</p> <p>Раздел 3. Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду</p> <p>Тема 3.1. Страхование имущества: как это работает</p> <p>Тема 3.2. Страхование здоровья и жизни</p> <p>Раздел 4. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата</p> <p>Тема 4.1. Зачем нужны налоги и какие виды налогов существуют</p> <p>Тема 4.2. Подача налоговой декларации</p> <p>Раздел 5. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления</p> <p>Тема 5.1. Обязательное пенсионное страхование</p> <p>Тема 5.2. Добровольное пенсионное обеспечение.</p> <p>Раздел 6. Финансовые механизмы работы фирмы</p> <p>Тема 6.1. Взаимоотношения работодателя и сотрудников</p> <p>Тема 6.2. Эффективность компании,</p>

	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)	ОГСЭ.01. Основы философии
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>У.1. Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>3.1 Основные категории и понятия философии;</p> <p>3.2 Роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>3.3 Основы философского учения о бытии;</p> <p>3.4 Сущность процесса познания;</p> <p>3.5 Основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>3.6 Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.</p> <p>3.7 О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</p>
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	4 курс 7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач,</p>

	<p>оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных)и результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 77 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Предмет философии и ее история</p> <p>Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии</p> <p>Тема 1.2. Древневосточная философия</p> <p>Тема 1.3. Философия Античности</p> <p>Тема 1.4. Философия Средних веков</p> <p>Тема 1.5. Философия Нового и новейшего времени</p> <p>Тема 1.6. Русская философия</p> <p>Раздел 2. Философское осмысление природы и человека, сознания и познания</p> <p>Тема 2.1. Основные категории и понятия философии. Основы философского учения о бытии</p> <p>Тема 2.2. Материя.</p> <p>Тема 2.3. Духовный мир (сознание)</p> <p>Тема 2.4. Учение о познании (гносеология). Сущность процесса познания</p> <p>Раздел 3. Основные ценности человеческого бытия</p> <p>Тема 3.1. Аксиология (теория ценностей)</p> <p>Тема 3.2. Философская антропология. Личность и условия ее формирования</p> <p>Тема 3.3. Свобода и ответственность за сохранение жизни, культуры, окружающей среды, смысл жизни и другие ценности человеческого бытия.</p> <p>Раздел. 4 Философия и культура. Духовная и социальная жизнь человека.</p>

	<p>Тема 4.1. Философия и культура.</p> <p>Тема 4.2. Философия и основы научной картины мира.</p> <p>Тема 4.3. Философия и основы религиозной картины мира.</p> <p>Тема 4.4. Философия и глобальные социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОГСЭ.02. История
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>У1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>У2 выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>31 основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>32 сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</p> <p>33 основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>34 назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>35 о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>36 содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения</p>

Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	3 курс 6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 84 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1 Перестройка в СССР (1985-1991 гг.).</p> <p>Раздел 2 Российская Федерация на рубеже XX-XXI вв.</p> <p>Раздел 3. Регионы мира в условиях глобализации.</p> <p>Раздел 4. Международные организации и их роль в мировом политическом процессе.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОГСЭ.03. Иностранный язык
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>У1. Общаться (устно и письменно) на английском языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>У2. Переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>У3. Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>З1. Лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p>
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 3,4 семестры; 3 курс 5,6 семестры; 3 курс 7,8 семестры.
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,</p>

	<p>заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.</p> <p>ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 190 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Основной модуль.</p> <p>Раздел 2. Развивающий модуль.</p> <p>Раздел 3. Профессионально направленный модуль.</p> <p>Раздел 4. Совершенствование технического перевода.</p> <p>Раздел 5. Совершенствование устной и письменной речи. Профессиональное общение.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

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

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОГСЭ.04. Физическая культура
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>У1. Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей .</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>З1. О роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p>

	32. Основы здорового образа жизни.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 3,4 семестры; 3 курс 5,6 семестры; 3 курс 7,8 семестры.
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 380 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Теоретические основы физической культуры Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности Тема 1.2. Социально-биологические основы физической культуры и спорта Тема 1.3. Спорт в физическом воспитании студентов Раздел 2. Легкая атлетика Тема 2.1. Бег Тема 2.2. Прыжки Тема 2.3. Метание. Раздел 3. Волейбол Тема 3.1. Техника и тактика игры в волейбол. Раздел 4. Лыжная подготовка Тема 4.1. Лыжный спорт. Раздел 5. Баскетбол Тема 5.1. Техника и тактика игры в баскетбол. Раздел 6. Легкая атлетика Тема 6.1. Бег Тема 6.2. Прыжки Тема 6.3. Метание. Раздел 7. Теоретические основы физической культуры Тема 7.1 Основы здорового образа жизни Тема 7.2 Физические способности человека и их развитие Раздел 8. Легкая атлетика Тема 8.1. Бег Тема 8.2. Прыжки Тема 8.3. Метание. Раздел 9. Волейбол Тема 9.1. Совершенствование техники и тактики игры в волейбол.

	<p>Раздел 10. Лыжная подготовка Тема 10.1. Классификация видов лыжного спорта. Раздел 11. Баскетбол Тема 11.1. Совершенствование техники и тактики игры в баскетбол. Раздел 12. Легкая атлетика Тема 12.1. Бег Тема 12.2. Прыжки Тема 12.3. Метание. Раздел 13. Теоретико-практические основы физической культуры Раздел 14. Легкая атлетика Тема 14.1. Бег Тема 14.2. Прыжки Тема 14.3. Метание Раздел 15. Волейбол Тема 15.1. Закрепление техники и тактики игры в волейбол Раздел 16. Атлетическая гимнастика, ППФП Тема 16.1. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>У.1 строить свою речь в соответствии с нормами русского литературного языка; У.2 Создавать устные и письменные тексты различных типов и жанров; У.3 Устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; У.4 Грамотно оформлять документацию; У.5 Пользоваться справочниками, словарями русского языка; У.6 Использовать профессиональную лексику;</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>3.1 Основы культуры устной и письменной речи; 3.2 Основные нормы русского литературного языка и их разновидности; 3.3 Нормы речевого этикета в различных сферах общения;</p>

	3.4 Признаки и композиционное построение основных типов текста; 3.5 Характерные черты функциональных стилей русского языка, сферы их применения.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	4 курс 8 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 72 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Ведение. Культура речи. Современный статус русского языка.</p> <p>Раздел 2. Лексика и фразеология</p> <p>Раздел 3. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Морфемика. Словообразование. Орфография.</p> <p>Раздел 4. Синтаксис и пунктуация.</p>

Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Другое
---	--------

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

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ЕН.01. Математика
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы дифференциального и интегрального исчисления.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 3 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Математический и общий естественнонаучный блок
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов различного типа, их двигателей и функциональных систем в целях обеспечения безопасности полетов на этапе технической эксплуатации.</p>

	<p>ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов различного типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 1.3. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов различного типа и их двигателей к использованию по назначению.</p> <p>ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей различного типа.</p> <p>ПК 1.5. Обеспечивать соблюдение и рациональное выполнение заданных и установленных параметров и режимов, влияющих на безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок.</p> <p>ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы в стандартных и нестандартных ситуациях.</p> <p>ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения при планировании работ в условиях стандартных и нестандартных ситуаций с учётом особенностей технического обслуживания отечественных и зарубежных летательных аппаратов.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 63 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Основные понятия и методы теории комплексных чисел.</p> <p>Раздел 2. Элементы линейной алгебры.</p> <p>Раздел 3. Основные понятия и методы математического анализа.</p> <p>Раздел 4. Основы дифференцированного и интегрального исчисления.</p> <p>Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>Раздел 6. Основы дискретной математики.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ЕН.02. Информатика
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

	<p>- применять информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>- способы автоматизированной обработки информации;</p> <p>- сетевые технологии обработки информации.</p>
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 3 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Математический и общий естественнонаучный блок
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p> <p><u>Профессиональные компетенции</u></p> <p>ПК 1.1 - Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.</p> <p>ПК1.2- Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК1.3 - Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК1.4 - Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.</p> <p>ПК1.5 - Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте</p>

	летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем. ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 105 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Обработка текстовой информации средствами текстовых процессоров. Раздел 2. Обработка информации средствами автоматической таблицы. РАЗДЕЛ 3. Системы управления базами данных (субд). РАЗДЕЛ 4. Представление документов в виде презентации. Раздел 5. Автоматизированные системы.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ЕН.03. Химия
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь : -проводить качественный и количественный анализ химических веществ; -использовать информационные технологии при решении экспериментальных и расчетных задач; -оценивать протекание химических процессов и контролировать их ход; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать : -методы качественного, количественного и физико-химического анализа веществ; -теоретические основы химических и физико-химических процессов; -агрегатные состояния вещества.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	3 курс 1 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Математический и общий естественнонаучный блок
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и

	<p>качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.</p> <p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 63 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Введение</p> <p>Раздел 1. Методы аналитической химии.</p> <p>Качественный анализ.</p> <p>Тема 1.1. Качественный анализ, его методы.</p> <p>Тема 1.2. Качественный анализ катионов</p> <p>Тема 1.3. Качественный анализ анионов</p> <p>Тема 1.4. Качественный анализ органических веществ</p> <p>Раздел 2. Количественный анализ.</p> <p>Тема 2.1. Составляющие количественного</p>

	<p>химического анализа. Тема 2.2. Характеристика методов количественного химического анализа. Раздел 3. Физико-химические методы анализа Тема 3.1. Физико-химические методы анализа Раздел 4. Физическая химия Тема 4.1. Основные понятия и законы термодинамики. Тема 4.2. Агрегатные состояния веществ, их характеристика Тема 4.3. Химическая кинетика и катализ. Тема 4.4. Свойства растворов</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

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

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ЕН.04. Экологические основы природопользования
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду; - использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; <p>проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия устойчивого состояния экосистемы; - причины возникновения экологического кризиса; - основные природные ресурсы России; - основные экологические законы Российской Федерации; - принципы мониторинга окружающей среды; - принципы рационального природопользования.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	3 курс 6 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Математический и общий естественнонаучный блок
Компетенции обучающегося,	ОК 2. Организовывать собственную

<p>Формируемые в результате освоения</p>	<p>деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p><u>Профессиональные компетенции:</u></p> <p>ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>Максимальная учебная нагрузка 95 часов</p>
<p>Содержание. Основные разделы (темы)</p>	<p>Раздел 1. Введение</p> <p>Тема 1.1. Международное значение экологических основ природопользования</p> <p>Тема 1.2. Компоненты окружающей среды</p> <p>Тема 1.3. Разнообразие экологических систем Земли</p>

	<p>Раздел 2. Естественные экосистемы Тема 2.2. Причины нарушений стабильности экосистем. Экологические проблемы России Раздел 3. Искусственные экосистемы Тема 3.1 Ресурсы агроэкосистемы. Сельскохозяйственные загрязнения Тема 3.2 Особенности городских экосистем Раздел 4. Промышленная экология. Рациональное природопользование Тема 4.1. Система взаимодействия производство - окружающая среда. Природные ресурсы. Тема 4.2. Малоотходные, энерго- и ресурсосберегающие технологии Тема 4.3. Загрязнение окружающей среды отходами промышленных производств Раздел 5. Экология человека Тема 5.1. История развития экологии человека Тема 5.2. Механизм приспособления к окружающей среде Тема 5.3. Влияние антропогенных факторов на здоровье человека. Раздел 6. Охрана окружающей среды. Тема 6.1. Популяционно-видовой уровень охраны. Особо охраняемые территории. Тема 6.2. Основы экологического права. Раздел 7. Мониторинг окружающей среды. Тема 7.1. Основные виды мониторинга. Системы и средства мониторинга. Раздел 8. Будущее человечества Тема 8.1. Экологическая безопасность. Тема 8.2. Энергосбережение и ресурсосбережение. Тема 8.3. Экономическое стимулирование охраны окружающей среды Тема 8.4. Экологическое образование, воспитание и культура</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.01. Авиационное законодательство
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей навигационных комплексов
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	В результате освоения учебной дисциплины

	<p>обучающийся должен уметь:</p> <p>-применять знания о правовой системе в решении профессиональных вопросов.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>-российское и международное авиационное законодательство, юридическую ответственность и её виды.</p>
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	4 курс 8 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный учебный блок
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ПК 1.3 Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 2.4 Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.</p> <p>ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 72 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Основы международного и российского авиационного законодательства</p> <p>Тема 1. 1: Конвенция о международной гражданской авиации</p> <p>Тема 1.2: Приложение 1 к Конвенции о</p>

	<p>международной гражданской авиации. Выдача свидетельств авиационному персоналу.</p> <p>Тема 1.3: Приложение 6 к Конвенции о международной гражданской авиации. Эксплуатация ВС</p> <p>Тема 1.4: Приложение 8 к Конвенции о международной гражданской авиации. Летная годность ВС.</p> <p>Тема 1.5: Воздушный кодекс Российской Федерации.</p> <p>Тема 1.6: Руководство по летной годности ИКАО. Doc 9760. AN/967. Организация и процедуры.</p> <p>Тема 1.7: Руководство по летной годности ИКАО. Doc 9760. AN/967. Сертификация конструкции и сохранение летной годности.</p> <p>Тема 1.8: Руководство по обучению ИКАО. Doc 7192. Часть D1. Техническое обслуживание ВС (техник/инженер/механик).</p> <p>Раздел 2. Российские и международные авиационные правила по летной годности и техническому обслуживанию и ремонту ВС.</p> <p>Тема 2.1: Авиационные правила. Часть 21. Процедуры сертификации авиационной техники.</p> <p>Тема 2.2: Авиационные правила. Часть 25. Нормы летной годности самолетов транспортной категории.</p> <p>Тема 2.3: Федеральные авиационные правила ФАП-145. Организации по техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР) авиационной техники (АТ).</p> <p>Тема 2.4: Федеральные авиационные правила (Приказ N-147). Требования к специалистам по техническому обслуживанию ВС гражданской авиации.</p> <p>Тема 2.5: Наставление по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники в гражданской авиации России (НТЭРАТ ГА-93).</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.02. Инженерная графика
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная

Цели освоения	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; -выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; -выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; -выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; -оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -правила чтения конструкторской и технологической документации; -способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; -законы, методы и приемы проекционного черчения; -требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации; -правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; -технику и принципы нанесения размеров; -классы точности и их обозначение на чертежах; -типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 3,4 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный учебный блок

<p>Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения</p>	<p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.</p> <p>ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>Максимальная учебная нагрузка 168 часов</p>
<p>Содержание. Основные разделы (темы)</p>	<p>РАЗДЕЛ 1. «Геометрическое черчение и правила оформления чертежей»</p> <p>Тема 1. 1 Понятие о стандартах. Основные элементы чертежа.</p> <p>Тема 1.2 Деление окружности на равные части. Построение сопряжений</p> <p>Тема 1.3. Вычерчивание контуров технических деталей</p> <p>РАЗДЕЛ. 2 Проекционное черчение</p> <p>Тема 2.1 Точка и прямая</p> <p>Тема 2.2 Аксонометрические проекции</p> <p>Тема 2.3. Поверхности и тела</p> <p>Раздел 3. Машиностроительное черчение</p> <p>Тема 3.1 Общие правила выполнения чертежей и виды конструкторской документации</p> <p>Тема 3.2 Категории изображений на чертежах. Виды. Простые разрезы.</p> <p>Тема 3.3 Категории изображений на чертежах. Сложные разрезы. Сечения.</p> <p>Тема 3.4.Обозначение и изображение резьб</p> <p>Тема 3.5. Передачи вращательного движения</p> <p>Тема 3.6. Чертежи общего вида. Сборочный чертёж</p> <p>РАЗДЕЛ 4. Специальное черчение</p> <p>Тема 4.1 Схемы и их выполнение. Схемы электрические. Методы и приёмы выполнения чертежей и схем по</p>

	специальности РАЗДЕЛ 5. Машинная графика Тема 5.1. Основные понятия машинной графики. Двумерное проектирование в Компас-3D Тема 5.2 Трехмерное моделирование в системе КОМПАС 3D.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.03. Гидравлика
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: -физические основы функционирования гидравлических систем; -устройства и принцип действия различных типов приводов гидросистем; -методику расчета основных параметров разного типа приводов гидросистем уметь: -составлять принципиальные схемы гидравлических систем; -производить расчеты по определению параметров работы гидросистем.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 3,4 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный учебный блок
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания. ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ. ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 63 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Гидростатика Тема 1.1. Основы гидростатики Тема 1.2 Основы Гидродинамики Раздел 2. Гидродинамика

	Тема 2.1 Гидравлическое сопротивление. Раздел 3. Гидравлические устройства Тема 3.1 Гидравлические насосы гидравлических машин и устройств Тема 3.2 Гидромоторы, гидроцилиндры.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

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

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.04. Аэродинамика летательных аппаратов
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: -аэродинамические характеристики крыла и летательного аппарата; -основы аэродинамики больших скоростей; воздушный винт; -динамику полета: установившееся и неустановившееся движения летательного аппарата; -равновесие, устойчивость, управляемость летательного аппарата В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - рассчитывать основные уравнения аэродинамики;
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 3,4 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный учебный блок
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	Профессиональный учебный блок ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания. ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ. ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 158 часов
Содержание. Основные разделы	Введение.

(темы)	<p>РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ</p> <p>ТЕМА 1.1. Основные понятия и законы аэродинамики</p> <p>Тема 1.2 Аэродинамические характеристики крыла и самолета.</p> <p>Тема 1.3 Основы аэродинамики больших скоростей.</p> <p>Тема 1.4 Особенности аэродинамики НВ на режиме осевого обтекания</p> <p>Тема 1.5 Реактивный момент НВ.</p> <p>Тема 1.6 Особенности аэродинамики НВ на режиме косого обтекания.</p> <p>Тема 1.7 Центровка и равновесие самолета и вертолета.</p> <p>Тема 1.8. Устойчивость самолетов и вертолетов.</p> <p>Тема 1.9 Управляемость самолетов и вертолетов</p> <p>РАЗДЕЛ II. ДИНАМИКА ПОЛЕТА</p> <p>Тема 2.1. Динамика полета.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет, экзамен

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

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.05. Теория двигателей летательных аппаратов
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основы технической термодинамики: первое и второе начала термодинамики, термодинамические процессы и циклы. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные уравнения газовой динамики, истечение газа; - теорию газотурбинных двигателей летательных аппаратов: схему устройства и принцип работы; - процессы, протекающие в элементах турбореактивных двигателей; - турбореактивные двигатели двухконтурные; - турбовинтовые двигатели; - теорию поршневых двигателей летательных аппаратов: схему устройства и принцип работы.
Семестр (курс), в (на) котором	2 курс 3 семестр

Изучается дисциплина (модуль)	
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный учебный блок
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения	<p>ПК 1.3. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов различного типа и их двигателей к использованию по назначению.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.</p> <p>ПК 2.5. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности при организации и проведении технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей различного типа.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 189 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Введение</p> <p>Раздел 1. Основы технической термодинамики и газовой динамики</p> <p>Тема 1.1. Первый закон термодинамики и термодинамические процессы</p> <p>Тема 1.2. Второй закон термодинамики и термодинамические циклы</p> <p>Тема 1.3. Основы газовой динамики</p> <p>Тема 1.4. Основные уравнения газовой динамики</p> <p>Тема 1.5. Течение газа в реактивных соплах</p> <p>Раздел 2. Теория авиационных газотурбинных двигателей</p> <p>Тема 2.1. Устройство и принцип работы ГТД</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.06. Основы конструкции летательных аппаратов
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -рассчитывать нагрузки, действующие на летательный аппарат; -объяснять работу элементов автоматических систем управления; -читать схемы автоматических систем управления и чертежи их агрегатов; -объяснить работу АСУ на различных режимах, необходимость их применения, последствия в случае отказа. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие сведения о конструкции и характеристиках летательных аппаратов; -конструкцию аэродинамических частей летательных аппаратов, шасси; -функциональные системы летательных аппаратов: управления, энергетические, топливные, противопожарные, противообледенительные, высотные и другие, их разновидности, сравнительный анализ; -принципы работы, колебания частей летательного аппарата; - принципы построения автоматических систем управления: по отклонению, компенсации, комбинированный, приспособления; -преимущества и недостатки автоматических систем управления, построенные по данным принципам; -примеры «Автоматических систем управления летательных аппаратов»; -функциональную схему автоматической системы управления и ее составные части; -применение автоматических систем управления в системах управления летательных аппаратов; -применение автоматических систем управления в силовых установках летательных аппаратов; -применение автоматических систем управления в высотных системах летательных аппаратов; -принципы работы элементов

	автоматических систем управления.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 4 семестр, 3 курс 5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный учебный блок
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания. ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ. ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 252 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Конструкции летательных аппаратов. Тема 1.1. Нагрузки, действующие на летательные аппараты. Тема 1.2. Крыло самолёта и вертолёт Тема 1.3. Фюзеляж Тема 1.4. Несущий винт вертолёт Тема 1.5. Управление летательным аппаратом Тема 1.6. Шасси самолётов и вертолёт Тема 1.7. Колебания летательного аппарата Раздел 2. Силовая установка Тема 2.1. Силовая установка летательных аппаратов Тема 2.2. Трансмиссия вертолёт Тема 2.3. Защита летательных аппаратов от пожара Раздел 3. Системы и оборудование летательных аппаратов. Тема 3.1. Гидравлическая система Тема 3.2. Воздушная (газовая) система Тема 3.3. Защита летательных аппаратов от обледенения Тема 3.4. Высотное оборудование, системы обеспечения жизнедеятельности и комфорта РАЗДЕЛ 4. «Автоматизированные системы управления летательных аппаратов» Тема 4.1 Принципы построения АСУ Тема 4.2 Элементы АСУ Тема 4.3 АСУ в системах управления ЛА Тема 4.4. АСУ в системах Силовые установки ЛА. Тема 4.5. АСУ в высотных системах ЛА
Форма промежуточной	Экзамен, дифференцированный зачет

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

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.07. Основы конструкции двигателей летательных аппаратов
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать силы, действующие на элементы конструкции двигателей летательных аппаратов. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы конструкции газотурбинных двигателей летательных аппаратов; - основные конструктивные элементы: входное устройство, компрессоры, камеры сгорания, газовые турбины, выходные и реверсивные устройства и другие, их разновидности, сравнительный анализ, принципы работы; - силовые схемы и роторы; - основные системы: смазки, топливопитания, управления, пусковые и другие, их разновидности, сравнительный анализ, принципы работы; - основы конструкции поршневых двигателей.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 4 семестр, 3 курс 5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный учебный блок
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.</p> <p>ПК 2.5. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности при организации и проведении технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей различного типа.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 242 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Введение</p> <p>Раздел 1. Основы конструкции и прочности ГТД Тема 1.1. Силовые системы ГТД</p>

	<p>Тема 1.2. Компрессоры Тема 1.3. Газовые турбины Тема 1.4. Камеры сгорания Тема 1.5. Выходные устройства Тема 1.6. Опоры роторов Раздел 2. Основные системы ГТД Тема 2.1. Масляные системы ГТД Тема 2.2. Системы топливопитания ГТД Тема 2.3. Системы запуска ГТД Раздел 3. Конструкция поршневых двигателей Тема 3.1. Устройство и общая характеристика поршневых двигателей Тема 3.2. Конструкция узлов поршневого двигателя Тема 3.3. Системы смазки поршневых двигателей Тема 3.4. Системы топливопитания поршневых двигателей Тема 3.5. Системы зажигания и запуска поршневых двигателей Раздел 4. Основы управления авиационных двигателей Тема 4.1 Газотурбинные двигатели, как объекты автоматического управления и регулирования Тема 4.2 Основные элементы автоматических устройств Тема 4.3 Системы регулирования подачи топлива Тема 4.4 Электронные автоматические системы управления ГТД</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения</p>	<p>Экзамен, дифференцированный зачет</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.08. Метрология, стандартизация и подтверждение качества
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; -оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; -использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; -приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия метрологии; -задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; -формы подтверждения качества; -терминологию и единицы измерения величин соответствии с действующими стандартами
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 4 семестр, 3 курс 5 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный учебный блок
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.</p> <p>ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 126 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Введение</p> <p>Раздел 1. Стандартизация</p> <p>Тема 1.1.Основные понятия в области</p>

	<p>стандартизации</p> <p>Тема 1.2. Организация работ по стандартизации</p> <p>Тема 1.3. Нормирование точности размеров</p> <p>Тема 1.4. Общие принципы взаимозаменяемости</p> <p>Тема 1.5. Основные понятия и определения по допускам и посадкам</p> <p>Тема 1.6. Система допусков и посадок для гладких цилиндрических соединений.</p> <p>Тема 1.7. Выбор посадок и назначение допусков гладких цилиндрических соединений</p> <p>Раздел 2 Метрология</p> <p>Тема 2.1. Основные положения в области метрологии</p> <p>Тема 2.2. Основы технических измерений</p> <p>Тема 2.3. Концевые меры длины. Гладкие калибры. Щупы</p> <p>Тема 2.4. Универсальные и специальные средства измерения.</p> <p>Тема 2.5. Инструментальный контроль деталей силовой установки, несущей системы и трансмиссии вертолета Ми-8 и двигателя ТВ2-117А.</p> <p>Раздел 3 Подтверждение качества</p> <p>Тема 3.1. Сертификация продукции и услуг. Системное управление качеством</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачёт

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.09. Безопасность жизнедеятельности
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; -предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; -применять первичные средства

	<p>пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>-применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>-владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>-оказывать первую помощь пострадавшим; знать:</p> <p>-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>-основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>-основы военной службы и обороны государства;</p> <p>-задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>-меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>-организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>-основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим/</p>
<p>Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)</p>	<p>3 курс 5 семестр</p>
<p>Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)</p>	<p>Профессиональный учебный блок</p>
<p>Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную</p>

деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов различного типа, их двигателей и функциональных систем в целях обеспечения безопасности полетов на этапе технической эксплуатации.

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

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

ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей различного типа.

ПК 1.5. Обеспечивать соблюдение и рациональное выполнение заданных и установленных параметров и режимов, влияющих на безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок.

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта

	<p>летательных аппаратов различного типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы в стандартных и нестандартных ситуациях.</p> <p>ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения при планировании работ в условиях стандартных и нестандартных ситуаций с учётом особенностей технического обслуживания отечественных и зарубежных летательных аппаратов.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.</p> <p>ПК 2.5. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности при организации и проведении технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей различного типа.</p> <p>ПК 2.6. Обеспечивать технику безопасности и охрану труда на производственном участке.</p>
Трудоёмкость	Максимальная учебная нагрузка 105 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1 Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера</p> <p>Тема 1.1 Нормативно -правовая база безопасности жизнедеятельности</p> <p>Тема 1.2 Чрезвычайные ситуации (ЧС) природного, техногенного и военного характера, их классификация и последствия</p> <p>Тема 1.3 Производственная безопасность</p> <p>Раздел 2 Основы противодействия терроризму и экстремизму в Российской Федерации</p> <p>Тема 2.1 Экстремизм, терроризм, криминальные действия – чрезвычайные опасности для общества , государства и личности</p> <p>Тема 2.2 Терроризм на воздушном транспорте.</p> <p>Раздел 3 Основы военной службы</p> <p>Тема 3.1 Основы военной безопасности Российской Федерации</p> <p>Тема 3.2 Вооруженные Силы Российской Федерации - основа обороны нашего государства</p> <p>Тема 3.3 Организационные и правовые основы военной службы в РФ</p> <p>Тема 3.4 Воинская обязанность в Российской Федерации</p> <p>Тема 3.5 Основные направления подготовки учащейся молодёжи к службе в ВС РФ.</p> <p>Раздел 4 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни</p> <p>Тема 4.1 Первая медицинская помощь</p>

	<p>пострадавшим в несчастных случаях на производстве и в ЧС</p> <p>Учебные сборы</p> <p>Тема 1 Основы безопасности военной службы</p> <p>Тема 2 Морально –психологическая и патриотическая подготовка</p> <p>Тема 3 Общевоинские уставы</p> <p>Тема 4 Радиационная, химическая и биологическая защита</p> <p>Тема 5 Военно-медицинская подготовка</p> <p>Тема 6 Строевая подготовка</p> <p>Тема 7 Физическая подготовка</p> <p>Тема 8 Огневая подготовка</p> <p>Тема9 Тактическая подготовка</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.10. Техническая механика
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: -читать кинематические схемы;-проводить расчёт и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;-проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</p> <p>-определять напряжение в конструкционных элементах;</p> <p>-производить расчёты элементов конструкции на прочность, жёсткость и устойчивость;</p> <p>-определять передаточное отношение.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>-виды машин и механизмов, принцип действия;</p> <p>-кинематические и динамические характеристики;</p> <p>-типы кинематических пар;</p> <p>-типы соединения деталей в машине;</p> <p>-основные сборочные единицы и детали;</p> <p>-характер соединения деталей и сборочных единиц;</p> <p>-принцип взаимозаменяемости;</p> <p>-виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</p> <p>-передаточное отношение и число;</p> <p>-методику расчёта элементов конструкций на</p>

	прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформации.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 4 семестр, 3 курс 5,6 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный учебный блок
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.</p> <p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 283 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Теоретическая механика</p> <p>1.1.СТАТИКА</p> <p>Тема 1.1.1 Основные понятия и определения статики.</p> <p>Тема 1.1.2.Системы сил</p> <p>Тема 1.1.3.Центр тяжести.</p> <p>1.2 КИНЕМАТИКА</p>

	<p>Тема 1.2.1 Кинематика точки</p> <p>Тема 1.2.2 Простейшее движение тела</p> <p>Тема 1.2.3 Сложное движение точки</p> <p>Тема 1.2.4.Плоскопараллельное движение твердого тела.</p> <p>1.3 ДИНАМИКА</p> <p>Тема 1.3.1 Движение материальной точки</p> <p>Тема 1.3.2Трение. Работа и Мощность</p> <p>Тема 1.3.3 Общие теоремы динамики</p> <p>Раздел 2. Прикладная механика</p> <p>2.1. Соппротивление материалов</p> <p>Тема 2.1.1 Общие положения Метод сечения.</p> <p>Тема 2.1.2. Растяжение и сжатие.</p> <p>Тема 2.1.3 Срез и смятие</p> <p>Тема 2.1.4.Геометрические характеристики плоских сечений</p> <p>Тема 2.1.5. Кручение.</p> <p>Тема 2.1.6. Изгиб. Методика расчета элементов конструкций на прочность.</p> <p>Тема 2.1.7 Устойчивость сжатых стержней</p> <p>2.2. Детали механизмов и машин</p> <p>Тема 2.2.3.Разъемные соединения</p> <p>Тема 2.2.4. Шпоночные и шлицевые соединения деталей машин</p> <p>Тема 2.2.5. Общие сведения о передачах</p> <p>Тема 2.2.6. Валы и оси.</p> <p>Тема 2.2.7. Подшипники</p> <p>Тема 2.2.8.Муфты</p> <p>Тема 2.2.9. Редукторы</p> <p>Работа над курсовым проектом (работой)</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Экзамен, дифференцированный зачет, другое

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.11. Электротехника и электроника
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться измерительными приборами; - рассчитывать параметры различных электрических схем; - производить проверку электронных и электрических элементов АТ; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы расчёта и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;

	<ul style="list-style-type: none"> - компоненты авиационных электронных устройств; - методы электрических измерений; - устройство и принцип действия электрических машин. - принципы работы электрических машин, их технические параметры и характеристики.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный учебный блок
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.</p> <p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 157 часов
Содержание. Основные разделы	Раздел 1. Электрические цепи

(темы)	<p>постоянного тока</p> <p>Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока.</p> <p>Тема 1.2. Параметры электрической цепи.</p> <p>Тема 1.3. Законы электрической цепи.</p> <p>Тема 1.4. Способы соединения резисторов.</p> <p>Тема 1.5. Электрический конденсатор.</p> <p>Тема 1.6. Режим работы электрической цепи.</p> <p>Раздел 2. Электромагнетизм</p> <p>Тема 2.1. Магнитное поле.</p> <p>Тема 2.2. Электромагнитная индукция.</p> <p>Тема 2.3. Индукция.</p> <p>Раздел 3. Однофазные электрические цепи переменного тока.</p> <p>Тема 3.1. Понятие электрических цепей переменного тока.</p> <p>Тема 3.2. Цепи переменного тока.</p> <p>Раздел 4. Трехфазные электрические цепи</p> <p>Тема 4.1. Соединение трехфазной цепи звездочкой.</p> <p>Тема 4.2. Соединение обмоток генератора треугольником.</p> <p>Тема 4.3. Соединение обмоток генератора звездой.</p> <p>Раздел 5. Элементы электроники</p> <p>Тема 5.1. Полупроводниковые элементы с одним P-N переходом.</p> <p>Тема 5.2. Фотоэлементы.</p> <p>Тема 5.3. Полупроводниковые элементы с 2-я P-N переходами.</p> <p>Тема 5.4. Виды усилителей.</p> <p>Тема 5.5. Источники питания.</p> <p>Раздел 6. Электрические аппараты, электрические машины</p> <p>Тема 6.1. Электрические машины.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.12. Материаловедение
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать материалы для конструкции по их назначению и условиям эксплуатации; -проводить исследования и испытания материалов; -работать с нормативными документами для

	<p>выбора материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -строение и свойства материалов, методы их исследования; -классификацию материалов и сплавов; -области применения материалов.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	4 курс 7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный учебный блок
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.</p> <p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности</p>

	производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 126 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Закономерности формирования структуры материалов</p> <p>Тема 1.1. Свойства и способы испытания материалов</p> <p>Тема 1.2. Диаграммы состояния металлов и сплавов</p> <p>Раздел 2 Материалы, применяемые в авиастроении</p> <p>Тема 2.1 Углеродистые стали и чугуны</p> <p>Тема 2.2 Основы термической и химико-термической обработки стали</p> <p>Тема 2.3 Легированные стали и сплавы</p> <p>Тема 2.4 Сплавы цветных металлов</p> <p>Тема 2.5. Неметаллические и композиционные материалы</p> <p>Тема 2.6. Износ и износостойкие материалы.</p> <p>Раздел 3. Коррозия металлов и виды борьбы с ней</p> <p>Тема 3.1 Коррозия металлов и виды борьбы с ней</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.13. Производство и ремонт авиационной техники
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения учебной дисциплины ОП13 ПРОИЗВОДСТВО И РЕМОНТ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ обучающийся <i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать и назначать основные способы соединений элементов конструкций при сборке авиационной техники: клепку; сварку (электронно-лучевая, плазменная, сварка трением, лазерная сварка, диффузионная сварка, ядерная сварка); резьбовые соединения; -определять технологичность деталей, авиационных конструкций, изготовленных штамповкой, литьем, резанием, из листового материала; -анализировать причины появления дефектов, отказов, неисправностей летательных аппаратов и двигателей вследствие конструктивно-

производственных недостатков авиационной техники;

- подбирать материалы для производства деталей, авиационных конструкций летательных аппаратов и двигателей;
- быстро и грамотно читать чертежи деталей, сборочные чертежи летательных аппаратов и двигателей, конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
- описывать значимость своей профессии в современном обществе и презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии;
- производить под руководством наставника поиск, анализировать причины появления дефектов, отказов, неисправностей летательных аппаратов и двигателей и их функциональных систем эффективные и передовые методы и способы контроля качества в сфере технического обслуживания и ремонта авиационной техники;
- производить проверку геометрических параметров летательного аппарата базового типа;
- грамотно выбирать методы и средства дефектации летательных аппаратов и авиационных двигателей, устройств их функциональных систем;
- эффективно и грамотно пользоваться нормативной технической документацией по летательным аппаратам и двигателям базового типа;
- осуществлять поиск информации по технологической/технической проблематике в области ремонта авиационной техники, используя информационно-коммуникационные технологии;
- оценивать риски для безопасности полетов на каждом этапе жизненного цикла летательного аппарата базового типа, авиационных двигателей и функциональных систем, в том числе на этапе ремонта авиационной техники;
- производить поиск и определять (под руководством наставника) эффективные и передовые методы и способы контроля качества в сфере технической эксплуатации и ремонта авиационной техники;
- обеспечивать соблюдение правил охраны труда, окружающей среды, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

В результате освоения учебной дисциплины
ОП13 ПРОИЗВОДСТВО И РЕМОНТ

АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ обучающийся должен знать:

- значение производства авиационной техники как одной из ведущих макротехнологий, которая определяет передовой технологический облик страны и в мире;
- применяемые в предприятиях воздушного транспорта типы авиационной техники и путях ее совершенствования;
- перспективы развития отечественного и глобального рынка авиационной техники, основные концепции проектов и конструктивно-технологические особенности современных летательных аппаратов и двигателей;
- конструктивно-технологические особенности современных и перспективных летательных аппаратов и двигателей для гражданской авиации;
- типы, критерии оценки, структуру производственного и технологического процессов производства авиационной техники;
- понятие категории «точность» и «погрешность» обработки, случайные и систематические погрешности, причины погрешности обработки и оценка их влияния на точность обработки;
- технологические методы повышения уровня надежности, долговечности деталей, авиационных конструкций и их эффективность;
- сущность упрочнения деталей поверхностным пластическим деформированием (дробеструйная обработка, гидро-пневмодробеструйная обработка, гидрогалтовка, ультразвуковое деформационное упрочнение, деформационное упрочнение микрошариками, обкатка роликами и шариками, алмазное выглаживание);
- характеристику основных методов химико-термической обработки деталей (цементация, азотирование, нитроцементация, алитирование, борирование, титанирование, силицирование);
- общую характеристику основных методов получения защитно-упрочняющих покрытий (химические методы – пиролиз летучих соединений; химико-транспортных реакций; физические методы – наплавка, электронно-лучевое испарение в вакууме; вакуумно-плазменная обработка, магнетронное

распыление, газопламенное и плазменное напыление, лазерная обработка);

- основные методы обработки плоских поверхностей: строгание, долбление, фрезерование, протягивание, шлифование, методов чистовой обработки плоских поверхностей (притирка, полирование, шабрение);
- физико-химические методы обработки деталей: электроэрозионной обработки (электроискровая, электроимпульсная, анодно-механическая, электроконтактная); электрохимической размерной обработки; электрохимического полирования; химического травления; ультразвуковой обработки; электронно-лучевой и лазерной обработки;
- обработку наружных поверхностей тел вращения точением (фрезерованием, протягиванием, шлифованием); обработку отверстий: лезвийным инструментом (сверлением, зенкерованием, развертыванием, растачиванием, протягиванием); абразивным инструментом (притиркой, шлифованием, хонингованием); пластическим деформированием (дорнованием, алмазным выглаживанием);
- сферы применения, виды гибки (в штампах, с предварительным растяжением, с вращением формовочного блока, огибанием, гибка панелей одинарной и двойной кривизны, дробеструйная гибка);
- применяемые материалы, сферы применения, методы штамповки (штамповка-вытяжка; ротационное выдавливание; штамповка жидкостью, взрывом, горючими газами, бризантными взрывчатыми веществами; гидроэлектрическая штамповка);
- литье как один из методов изготовления деталей: классическое (литье в земляные формы), специальные виды литья (кокильное литье, литье под давлением, центробежное литье, литье по выплавляемым моделям, литье в оболочковые модели);
- общую технологию изготовления лопаток газотурбинных двигателей (применяемые материалы; метод штамповки лопаток; процесс прецизионного литья лопаток; изготовление керамических лопаток; изготовление лопаток компрессора из композиционных материалов);
- особенности конструкций корпусов

(технологические условия, применяемые материалы, специфику технологического процесса изготовления корпусов четырех основных групп, особенности изготовления корпусных деталей из композиционных материалов);

- общую характеристику процесса сборки (этапы сборки, особенности сборочных процессов и пути повышения эффективности сборки, механизация и автоматизация сборочных процессов);
- сущность точности сборки летательных аппаратов и авиационных двигателей и ее влияние на уровень надежности, долговечности работы, безопасность полетов авиационной техники: методы сборки, обеспечивающие заданную точность (полной взаимозаменяемости, неполной взаимозаменяемости, подбора/селекции, компенсации и регулировки, пригонки); макетный и безмакетный методы увязки, монтажа при сборке летательных аппаратов; применение лазерных измерительных систем в авиационном производстве: лазерных центрирующих измерительных систем (ЛЦИС), лазерных контурных измерительных систем (ЛКИС), лазерных дальномерных измерительных систем (ЛДИС), лазерных измерителей перемещений (ЛИП);
- технологию окраски летательных аппаратов;
- содержание заводских испытаний авиационных двигателей на моторно-испытательных станциях;
- характеристику летных испытаний летательных аппаратов (цели, программу; порядок сдачи летательного аппарата заказчику;
- основные мероприятия по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии, экологии при производстве авиационной техники⁴
- значение современной системы ремонта авиационной техники для обеспечения требуемого уровня безопасности, регулярности полетов;
- применяемые в эксплуатации в предприятиях воздушного транспорта типы летательных аппаратов;
- организацию, системы и методы ремонта авиационной техники;
- структуру технологического процесса ремонта авиационной техники;
- системы управление качеством ремонта

авиационной техники;

- причины появления, классификацию дефектов летательных аппаратов, авиационных двигателей и их функциональных систем;
- конструкцию, эксплуатационно-технические характеристики, принцип работы, функционирование летательных аппаратов базового типа (вертолетов Ми-8) и двигателей (ТВ2-117) и их систем, правила технической эксплуатации;
- характерные отказы и неисправности эксплуатируемых летательных аппаратов и двигателей (вертолетов Ми-8);
- основные мероприятия по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии, экологии при ремонте авиационной техники;
- сущность подготовительных этапов технологического процесса ремонта авиационной техники (приемку в ремонт, разборку летательных аппаратов, очистку, промывку, комплектование);
- виды износа деталей и их определение; основные факторы, влияющие на износ; пути уменьшения темпов износа;
- методы и средства дефектации летательных аппаратов и авиационных двигателей: основные правила дефектации; методы и средства дефектации - измерение размеров деталей; методы визуально-оптического контроля (оптический контроль; эндоскопия); методы испытаний; химический метод; физические методы дефектации: методы магнитного контроля; токовихревой метод; капиллярной дефектоскопии; акустические методы; контроля проникающими излучениями; метод течеискания; другие современные методы неразрушающего контроля - голографию, лазерные измерительные устройства, вибрационную диагностику;
- характерные дефекты фюзеляжа базовых типов вертолетов, применяемые методы и средства дефектации;
- сущность основы технологии ремонта конструктивных и технологических соединений фюзеляжа (заклепочных, резьбовых соединений), силовых элементов фюзеляжа вертолета (шпангоутов, стрингеров, лонжеронов, балок, обшивки, остекления);
- особенности ремонта шасси вертолетов: характерные дефекты шасси вертолета, применяемые методы и средства дефектации

	<p>шасси, основные методы ремонта элементов шасси (нанесение покрытий при восстановлении деталей; ремонт сваркой);</p> <p>-содержание ремонта несущего и рулевых винтов вертолетов: особенности дефектации несущего и рулевого винтов, характерные дефекты несущего и рулевого винтов, методы дефектации; сущность ремонта втулок и лопастей несущего и рулевого винтов, статическую и динамическую балансировку винтов;</p> <p>-специфику ремонта агрегатов трансмиссии: главного, промежуточного, хвостового редукторов; валов трансмиссии; тормоза несущего винта;</p> <p>-особенность ремонта систем управления вертолета: автомата перекоса; проводки управления (тросовой проводки; жесткой проводки);</p> <p>-сущность ремонта агрегатов систем вертолета (воздушной, гидравлической, топливной);</p> <p>-заключительные этапы ремонта вертолетов (нивелирование, взвешивание, наземные и летные испытания, порядок передачи вертолета заказчику);</p> <p>-порядок подготовки двигателей к ремонту; причины и порядок направления двигателей в ремонт; структуру технологического процесса и организацию ремонта авиационных двигателей;</p> <p>-технологические особенности типовых и специфических процессов ремонта деталей авиационных двигателей;</p> <p>-заключительные этапы ремонта двигателей (организацию и основу технологического процесса сборки авиационных двигателей, сборки узлов газотурбинных двигателей, порядок испытаний авиационных двигателей после ремонта, консервацию и упаковку двигателей.</p>
<p>Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)</p>	<p>4 курс 7 семестр</p>
<p>Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)</p>	<p>Профессиональный учебный блок</p>
<p>Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения</p>	<p>ОК1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК3 - Принимать решения в стандартных и</p>

	<p>нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать</p> <p>ОК9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1 - Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.</p> <p>ПК1.2- Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК1.3 - Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК1.4 - Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.</p> <p>ПК1.5 - Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 102 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.14. Экономика отрасли
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения учебной дисциплины <i>ОП13 ПРОИЗВОДСТВО И РЕМОНТ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ</i> обучающийся <i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">-выбирать и назначать основные способы соединений элементов конструкций при сборке авиационной техники: клепку; сварку (электронно-лучевая, плазменная, сварка трением, лазерная сварка, диффузионная сварка, ядерная сварка); резьбовые соединения;-определять технологичность деталей, авиационных конструкций, изготовленных штамповкой, литьем, резанием, из листового материала;-анализировать причины появления дефектов, отказов, неисправностей летательных аппаратов и двигателей вследствие конструктивно-производственных недостатков авиационной техники;-подбирать материалы для производства деталей, авиационных конструкций летательных аппаратов и двигателей;-быстро и грамотно читать чертежи деталей, сборочные чертежи летательных аппаратов и двигателей, конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;- описывать значимость своей профессии в современном обществе и презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии;-производить под руководством наставника поиск, анализировать причины появления дефектов, отказов, неисправностей летательных аппаратов и двигателей и их функциональных систем эффективные и передовые методы и способы контроля качества в сфере технического обслуживания и ремонта авиационной техники;-производить проверку геометрических параметров летательного аппарата базового типа;-грамотно выбирать методы и средства

дефектации летательных аппаратов и авиационных двигателей, устройств их функциональных систем;

- эффективно и грамотно пользоваться нормативной технической документацией по летательным аппаратам и двигателям базового типа;
- осуществлять поиск информации по технологической/технической проблематике в области ремонта авиационной техники, используя информационно-коммуникационные технологии;
- оценивать риски для безопасности полетов на каждом этапе жизненного цикла летательного аппарата базового типа, авиационных двигателей и функциональных систем, в том числе на этапе ремонта авиационной техники;
- производить поиск и определять (под руководством наставника) эффективные и передовые методы и способы контроля качества в сфере технической эксплуатации и ремонта авиационной техники;
- обеспечивать соблюдение правил охраны труда, окружающей среды, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

В результате освоения учебной дисциплины *ОП13 ПРОИЗВОДСТВО И РЕМОНТ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ* обучающийся *должен знать:*

- значение производства авиационной техники как одной из ведущих макротехнологий, которая определяет передовой технологический облик страны и в мире;
- применяемые в предприятиях воздушного транспорта типы авиационной техники и путей ее совершенствования;
- перспективы развития отечественного и глобального рынка авиационной техники, основные концепции проектов и конструктивно-технологические особенности современных летательных аппаратов и двигателей;
- конструктивно-технологические особенности современных и перспективных летательных аппаратов и двигателей для гражданской авиации;
- типы, критерии оценки, структуру производственного и технологического процессов производства авиационной техники;
- понятие категории «точность» и «погрешность» обработки, случайные и систематические погрешности, причины

погрешности обработки и оценка их влияния на точность обработки;

- технологические методы повышения уровня надежности, долговечности деталей, авиационных конструкций и их эффективность;
- сущность упрочнения деталей поверхностным пластическим деформированием (дробеструйная обработка, гидро-пневмодробеструйная обработка, гидрогалтовка, ультрозвуковое деформационное упрочнение, деформационное упрочнение микрошариками, обкатка роликами и шариками, алмазное выглаживание);
- характеристику основных методов химико-термической обработки деталей (цементация, азотирование, нитроцементация, алитирование, борирование, титанирование, силицирование);
- общую характеристику основных методов получения защитно-упрочняющих покрытий (химические методы – пиролиз летучих соединений; химико-транспортных реакций; физические методы – наплавка, электронно-лучевое испарение в вакууме; вакуумно-плазменная обработка, магнетронное распыление, газопламенное и плазменное напыление, лазерная обработка);
- основные методы обработки плоских поверхностей: строгание, долбление, фрезерование, протягивание, шлифование, методов чистовой обработки плоских поверхностей (притирка, полирование, шабрение);
- физико-химические методы обработки деталей: электроэрозионной обработки (электроискровая, электроимпульсная, анодно-механическая, электроконтактная); электрохимической размерной обработки; электрохимического полирования; химического травления; ультразвуковой обработки; электронно-лучевой и лазерной обработки;
- обработку наружных поверхностей тел вращения точением (фрезерованием, протягиванием, шлифованием); обработку отверстий: лезвийным инструментом (сверлением, зенкерованием, развертыванием, растачиванием, протягиванием); абразивным инструментом (притиркой, шлифованием, хонингованием); пластическим деформированием (дорнованием, алмазным выглаживанием);

-сферы применения, виды гибки (в штампах, с предварительным растяжением, с вращением формовочного блока, огибанием, гибка панелей одинарной и двойной кривизны, дробеструйная гибка);

-применяемые материалы, сферы применения, методы штамповки (штамповка-вытяжка; ротационное выдавливание; штамповка жидкостью, взрывом, горючими газами, бризантными взрывчатыми веществами; гидроэлектрическая штамповка);

-литье как один из методов изготовления деталей: классическое (литье в земляные формы), специальные виды литья (кокильное литье, литье под давлением, центробежное литье, литье по выплавляемым моделям, литье в оболочковые модели);

-общую технологию изготовления лопаток газотурбинных двигателей (применяемые материалы; метод штамповки лопаток; процесс прецизионного литья лопаток; изготовление керамических лопаток; изготовление лопаток компрессора из композиционных материалов);

-особенности конструкций корпусов (технологические условия, применяемые материалы, специфику технологического процесса изготовления корпусов четырех основных групп, особенности изготовления корпусных деталей из композиционных материалов);

-общую характеристику процесса сборки (этапы сборки, особенности сборочных процессов и пути повышения эффективности сборки, механизация и автоматизация сборочных процессов);

-сущность точности сборки летательных аппаратов и авиационных двигателей и ее влияние на уровень надежности, долговечности работы, безопасность полетов авиационной техники: методы сборки, обеспечивающие заданную точность (полной взаимозаменяемости, неполной взаимозаменяемости, подбора/селекции, компенсации и регулировки, пригонки); макетный и безмакетный методы увязки, монтажа при сборке летательных аппаратов; применение лазерных измерительных систем в авиационном производстве: лазерных центрирующих измерительных систем (ЛЦИС), лазерных контурных измерительных систем (ЛКИС), лазерных дальномерных измерительных систем

(ЛДИС), лазерных измерителей перемещений (ЛИП);

- технологию окраски летательных аппаратов;
- содержание заводских испытаний авиационных двигателей на моторно-испытательных станциях;
- характеристику летных испытаний летательных аппаратов (цели, программу; порядок сдачи летательного аппарата заказчику;
- основные мероприятия по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии, экологии при производстве авиационной техники⁴
- значение современной системы ремонта авиационной техники для обеспечения требуемого уровня безопасности, регулярности полетов;
- применяемые в эксплуатации в предприятиях воздушного транспорта типы летательных аппаратов;
- организацию, системы и методы ремонта авиационной техники;
- структуру технологического процесса ремонта авиационной техники;
- системы управления качеством ремонта авиационной техники;
- причины появления, классификацию дефектов летательных аппаратов, авиационных двигателей и их функциональных систем;
- конструкцию, эксплуатационно-технические характеристики, принцип работы, функционирование летательных аппаратов базового типа (вертолетов Ми-8) и двигателей (ТВ2-117) и их систем, правила технической эксплуатации;
- характерные отказы и неисправности эксплуатируемых летательных аппаратов и двигателей (вертолетов Ми-8);
- основные мероприятия по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии, экологии при ремонте авиационной техники;
- сущность подготовительных этапов технологического процесса ремонта авиационной техники (приемку в ремонт, разборку летательных аппаратов, очистку, промывку, комплектование);
- виды износа деталей и их определение; основные факторы, влияющие на износ; пути уменьшения темпов износа;
- методы и средства дефектации летательных аппаратов и авиационных двигателей:

основные правила дефектации; методы и средства дефектации - измерение размеров деталей; методы визуально-оптического контроля (оптический контроль; эндоскопия); методы испытаний; химический метод; физические методы дефектации: методы магнитного контроля; токовихревой метод; капиллярной дефектоскопии; акустические методы; контроля проникающими излучениями; метод течеискания; другие современные методы неразрушающего контроля - голографию, лазерные измерительные устройства, вибрационную диагностику;

- характерные дефекты фюзеляжа базовых типов вертолетов, применяемые методы и средства дефектации;
- сущность основы технологии ремонта конструктивных и технологических соединений фюзеляжа (заклепочных, резьбовых соединений), силовых элементов фюзеляжа вертолета (шпангоутов, стрингеров, лонжеронов, балок, обшивки, остекления;
- особенности ремонта шасси вертолетов: характерные дефекты шасси вертолета, применяемые методы и средства дефектации шасси, основные методы ремонта элементов шасси (нанесение покрытий при восстановлении деталей; ремонт сваркой);
- содержание ремонта несущего и рулевых винтов вертолетов: особенности дефектации несущего и рулевого винтов, характерные дефекты несущего и рулевого винтов, методы дефектации; сущность ремонта втулок и лопастей несущего и рулевого винтов, статическую и динамическую балансировку винтов;
- специфику ремонта агрегатов трансмиссии: главного, промежуточного, хвостового редукторов; валов трансмиссии; тормоза несущего винта;
- особенность ремонта систем управления вертолета: автомата перекоса; проводки управления (тросовой проводки; жесткой проводки);
- сущность ремонта агрегатов систем вертолета (воздушной, гидравлической, топливной);
- ключительные этапы ремонта вертолетов (нивелирование, взвешивание, наземные и летные испытания, порядок передачи вертолета заказчику);
- порядок подготовки двигателей к ремонту; причины и порядок направления двигателей

	<p>в ремонт; структуру технологического процесса и организацию ремонта авиационных двигателей;</p> <p>-технологические особенности типовых и специфических процессов ремонта деталей авиационных двигателей;</p> <p>-заключительные этапы ремонта двигателей (организацию и основу технологического процесса сборки авиационных двигателей, сборки узлов газотурбинных двигателей, порядок испытаний авиационных двигателей после ремонта, консервацию и упаковку двигателей).</p>
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	4 курс 7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный учебный блок
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ОК1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2- Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать</p> <p>ОК9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1 - Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового</p>

	<p>типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.</p> <p>ПК1.2- Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК1.3 - Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК1.4 - Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.</p> <p>ПК1.5 - Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 102 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	<p><u>Раздел 1.1</u> Общая характеристика современного авиационного строения и основные концепции развития летательных аппаратов и авиационных двигателей.</p> <p>Тема 1.1.1 Общая характеристика современного авиационного строения и основные концепции развития летательных аппаратов и авиационных двигателей</p> <p><u>Раздел 1.2. Технологические процессы механической обработки деталей</u></p> <p>Тема 1.2.1. Технологические и производственные процессы и их структура</p> <p>Тема 1.2.2. Технологические методы повышения надежности и долговечности работы деталей, авиационных конструкций, точность обработки</p> <p><u>Раздел 1.3. Методы обработки поверхностей</u></p> <p>Тема 1.3.1 Обработка плоских поверхностей и тел вращения</p> <p>Тема 1.3.2 Физико-химическая обработка поверхностей</p> <p><u>Раздел 1.4. Изготовление основных элементов летательных аппаратов и авиационных двигателей</u></p> <p>Тема 1.4.1 Изготовление деталей из листовых материалов</p> <p>Тема 1.4.2 Производство литых деталей</p> <p>Тема 1.4.3 Производство корпусных деталей</p> <p><u>Раздел 1.5. Сборка агрегатов, авиационных двигателей и летательных аппаратов</u></p>

	<p>Тема 1.5.1 Основы сборки агрегатов, авиационных двигателей и летательных аппаратов</p> <p>Тема 1.5.2 Способы соединений элементов конструкций при сборке авиационной техники, испытания летательных аппаратов</p> <p>Раздел 2.1. Общие вопросы организации ремонта авиационной техники</p> <p>Тема 2.1.1. Организация ремонта авиационной техники в гражданской авиации. Ремонтные предприятия гражданской авиации</p> <p>Тема 2.1.2. Основные виды дефектов деталей летательных аппаратов и авиационных двигателей, Методы и средства дефектации</p> <p>Тема 2.2.1. Ремонт фюзеляжа вертолетов</p> <p>Тема 2.2.2. Ремонт несущих и рулевых винтов вертолетов</p> <p>Тема 2.2.3. Ремонт деталей и агрегатов систем вертолета</p> <p>Т.2.2.4. Ремонт авиационных газотурбинных двигателей</p> <p>Тема 2.2.5. Сборка, испытание и передача вертолета заказчику</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.14. Экономика отрасли
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать по принятой методологии основные технико- экономические показатели деятельности авиапредприятий и авиационно-технических баз; - находить и использовать необходимую экономическую информацию; -самостоятельно использовать теоретические знания в практической деятельности (для организации и реализации выбранного вида деятельности). <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные аспекты развития авиационной отрасли, организации (предприятия) как хозяйствующих субъектов в рыночной

	<p>экономике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию производственного и технологического процессов; -финансовые показатели деятельности авиапредприятия; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги); - формы оплаты труда в современных условиях; - материально- технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; -основы использования средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; -структуру и механизм экономического регулирования авиационного рынка, особенности развития авиационной отрасли, экономические перспективы ее развития. <p>иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> -о труде и заработной плате на предприятиях ВТ; -о себестоимости продукции, работ и услуг на предприятиях; -об авиационных тарифах, сборах; -о финансовых показателях деятельности авиационных предприятий; -о долгосрочных инвестициях; - о планировании производственно - хозяйственной деятельности авиапредприятий.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	4 курс 7 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный учебный блок
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>

	<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 76 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Влияние рыночной экономики на функционирование предприятий гражданской авиации</p> <p>Тема 1.1 Роль экономических наук в современных условиях.</p> <p>1.2. Экономическое развитие системы воздушного транспорта (ВТ)</p> <p>Тема 1.3 Организационно - экономический механизм хозяйствования на ВТ</p> <p>Раздел 2. Основные фонды авиапредприятия</p> <p>Тема 2.1. Основные фонды авиапредприятия. Учет и оценка основных фондов</p> <p>Тема 2.2. Оборотный капитал</p> <p>Тема 2.3 Аренда. Лизинг</p> <p>Раздел 3 трудовые ресурсы и показатели их использования</p> <p>Тема 3.1. Труд на предприятиях воздушного транспорта (состав, структура и функции трудовых ресурсов.</p> <p>Тема 3.2 Формы и системы оплаты труда</p> <p>Раздел 4 основные показатели деятельности организации – себестоимость, цена, прибыль и рентабельность</p> <p>Тема 4.1 Себестоимость продукции на воздушном транспорте</p> <p>Тема 4.2 Авиационные тарифы, сборы</p>

	Тема 4.3 Доходы, прибыль и рентабельность Расчеты. Тема 4.4 Финансы организации.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.15. Охрана труда
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать : <ul style="list-style-type: none"> -основы трудового законодательства Российской Федерации -организацию работы по охране труда на предприятиях; -основные производственные опасности и вредности; -основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний; -порядок расследования и учёт несчастных случаев на производстве; -санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям и территориям предприятий ГА; -факторы, влияющие на организм человека в полёте; - понятия токсичности вредных веществ и их ПДК; - опасность действия на организм человека шумов, вибраций, электромагнитных полей и меры защиты от них; - действие электрического тока на человека и правила электробезопасности; -технику безопасности при эксплуатации грузоподъёмных машин и механизмов; -технику безопасности при эксплуатации аэродромных баллонов; -причины пожаров и правила пожарной безопасности.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 4 семестр
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный учебный блок
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную

	<p>деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p> <p>ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 95 часов
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. «Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятиях»</p> <p>Тема 1.1 Правовые основы охраны труда</p> <p>Тема 1.2. Государственный надзор и контроль за охраной труда на предприятиях.</p> <p>Тема 1.3. Организация работы по охране труда на предприятии.</p> <p>Тема 1.4 Организация работы по охране труда в ГА</p> <p>Раздел 2. «Производственный травматизм и профессиональные заболевания»</p> <p>Тема 2.1 Производственный травматизм</p> <p>Тема 2.2 Профессиональные заболевания</p> <p>Раздел 3. «Производственная санитария»</p> <p>Тема 3.1 Санитарно-гигиенические требования к производственным территориям и помещениям.</p> <p>Тема 3.2 Вентиляция и кондиционирование воздуха.</p> <p>Тема 3.3 Шумы и вибрации.</p> <p>Тема 3. 4 Производственное освещение.</p> <p>Тема 3.5 Электромагнитные излучения радиочастот</p> <p>Тема 3.6 Ионизирующие излучения</p>

	<p>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</p> <p>Раздел 5. Пожарная и взрывная безопасность Тема 5.1 Общие сведения о процессах горения и взрывах. Тема 5.2 Принципы и средства пожаротушения</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ОП.16. Основы специальности
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>В результате освоения учебной дисциплины ОП16 ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ обучающийся <i>должен уметь</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> -описывать значимость своей профессии в современном обществе и презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, квалификация техник. -взаимодействовать с коллегами и руководством в процессе проведения учебного процесса в учебном заведении и в ходе профессиональной деятельности, содействуя созданию благоприятного психологического климата в коллективе; -ориентироваться в определении различных типов летательных аппаратов и их назначении; -различать преимущества, недостатки воздушного транспорта и других видов магистрального транспорта в комплексе экономики страны; -работать с литературой по истории развития авиации и авиационной направленности в целом; -грамотно читать схемы и чертежи

летательных аппаратов, эксплуатируемых в гражданской авиации на различных этапах ее развития;

- осуществлять поиск профессиональной информации, используя информационно-коммуникационные системы;
- выполнять требования правил по охране труда, технике безопасности, противопожарной защиты, производственной санитарии, экологии при проведении учебного процесса в учебном заведении;

В результате освоения обучающийся *должен знать*:

- сущность и социальное значение своей специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, квалификация - техник;
- сроки и программу обучения в среднем специальном учебном заведении гражданской авиации по специальности 25.02.01;
- историю создания Выборгского филиала СПбГУ ГА, его роль в подготовке авиационных кадров для гражданской авиации, структуру учебного заведения;
- основные пути реализации идеи полета человека: попытки осуществления полета человека как птицы, полета на летательных аппаратах легче воздуха, полета на летательных аппаратах тяжелее воздуха;
- основные направления разработки теоретических и экспериментальных основ полета аэроплана в мире и России и применения первых авиационных систем (парашюта, аэрофотосъемки, первых прототипов автопилотов, радио, другого авиационного оборудования);
- вклад виднейших российских ученых в развитие авиации до 1917г. и особенности этапов развития авиационной промышленности России до 1917г.;
- основные этапы развития советской авиации (создание советской авиации и ее участие в гражданской войне; развитие советской авиации в годы индустриализации страны; состояние авиация СССР накануне и в годы Великой Отечественной войны 1941-1945гг.; развитие реактивной авиации);
- общую характеристику основных этапов развития гражданской авиации страны (первые организационных формирования ГВФ и первые советские самолеты для ГВФ; ГВФ в период с 1929г. по 1941г.;

	<p>участие ГВФ в Великой Отечественной войне 1941-1945гг.; развитие ГВФ в восстановительный период 1945-1955гг.; гражданской авиация в период освоения реактивной техники 1955-1970гг.; Аэрофлот в период своего наибольшего расцвета в 1971-1980гг.; воздушный транспорт России после распада СССР; современное состояние гражданской авиации России);</p> <ul style="list-style-type: none"> -роль воздушного транспорта в экономике страны и развитии системы международных коммуникаций; -главные направления развития современной гражданской авиации, авиастроения в стране и в мире; -основные летно-технические характеристики, конструктивно-технологические особенности современных летательных аппаратов, применяемых в гражданской авиации; -основные мероприятия по охране труда, технике безопасности, противопожарной защиты, производственной санитарии, экологии при проведении учебного процесса в учебном заведении гражданской авиации и при техническом обслуживании авиационной техники; -основные положения элементарной теории полета летательных аппаратов легче и тяжелее воздуха различных схем; -основы конструкции вертолета Ми-8; -назначение и общую сущность технического обслуживания вертолета Ми-8 и основные документы, регламентирующие содержание технического обслуживания вертолета; -направления организации и обеспечения полетов в гражданской авиации Российской Федерации; -роль инженерно-авиационной службы в системе организации и обеспечения полетов в гражданской авиации; -место и роль авиационно-технической базы в структуре авиапредприятия и в системе инженерно-авиационной службы гражданской авиации.
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	2 курс 3,4 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональный учебный блок
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ОК1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2- Организовывать собственную</p>

деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.

ОК8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать

ОК9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности:

Вид деятельности: Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем:

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

ПК1.2- Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК1.3 - Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.

ПК1.4 - Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по

	<p>назначению.</p> <p>ПК1.5 - Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 73 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	<p><u>Раздел 1 История гражданской авиации страны</u></p> <p>Тема 1.1. Идея полета человека и ее развитие в мире и России. Летательные аппараты легче воздуха.</p> <p>Тема 1.2. Создание и развитие летательных аппаратов тяжелее воздуха в мире и России.</p> <p>Тема 1.3. Характеристика состояния авиации России до 1917г.</p> <p>Тема 1.4. Создание советской авиации и ее развитие в период с 1917г. по 1941г.</p> <p>Тема 1.5. Авиация страны в годы Великой Отечественной войны 1941-1945гг.</p> <p>Тема 1.6. Развитие военной авиации в период с 1945г. до начала 21 века.</p> <p>Тема 1.7. Гражданская авиация СССР в годы довоенных пятилеток (1929 - 1941гг.) и в годы Великой Отечественной войны 1941-1945гг.</p> <p>Тема 1.8. Гражданская авиация в восстановительный период, период освоения реактивной техники и в годы наибольшего своего развития (1955-1991гг.).</p> <p>Тема 1.9. Воздушный транспорт России в постсоветский период (с 1992 г. по настоящее время): проблемы, тенденции развития.</p> <p><u>Раздел 2. Воздушный транспорт как один из видов магистрального транспорта в единой транспортной системе страны</u></p> <p>Тема 2.1. Воздушный транспорт как один из видов магистрального транспорта в единой транспортной системе страны.</p> <p>Тема 2.2. Общая характеристика гражданской авиации Российской Федерации в 21 веке.</p> <p><u>Раздел 3. Основы авиации</u></p> <p>Тема 3.1. Основы теории полета летательных аппаратов тяжелее воздуха (самолета и вертолета) и легче воздуха (аэростатов и дирижаблей).</p> <p>Тема 3.2. Характеристики воздушных судов, применяемых в гражданской авиации.</p> <p>Тема 3.3. Основы конструкции и технической эксплуатации вертолета Ми-8 как базового типа авиационной техники,</p>

	<p>изучаемого в учебном заведении.</p> <p>Раздел 4. Организация и обеспечение полетов в гражданской авиации</p> <p>Тема 4.1. Структура воздушного транспорта в Российской Федерации.</p> <p>Тема 4.2. Направления обеспечения полетов в гражданской авиации.</p> <p>Тема 4.3. Роль инженерно-авиационной службы в системе организации и обеспечения полетов в гражданской авиации.</p> <p>Тема 4.4. Модель авиационного специалиста по специальности 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» (квалификация - техник-механик).</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ПМ.01. Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем; -поддержания и сохранения летной годности летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации; -проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов и двигателей к использованию по назначению; -учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -производить все виды технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей; -анализировать работу их систем и агрегатов и находить эффективные способы предупреждения и устранения их отказов; -готовить летательный аппарат к полету; -пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, средствами механизации; -обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -конструкцию, эксплуатационно-технические характеристики, принцип работы конкретных типов летательных аппаратов и двигателей и их систем, правила технической эксплуатации; -методы и средства оценки и управления техническим состоянием авиационной

	<p>техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> -систему информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей; -структуру, принцип работы, правила эксплуатации средств встроенного контроля и автоматизированных наземных систем контроля технического состояния летательных аппаратов и двигателей; -особенности электрического, электронного, приборного оборудования и электроэнергетических систем, взаимосвязи с другими элементами данной системы и с другими системами, правила их эксплуатации, содержание и технологию технического обслуживания, порядок проведения дефектации и проверки работоспособности, методы выявления и устранения неисправностей; -основы вычислительной техники; -основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее ведения; -технику безопасности, промышленную санитарию и противопожарную защиту; <p>дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> -средства технологического оснащения процесса подготовительных и планово-предупредительных работ, применяемого технического оснащения; -установленные требования, действующие правила, стандарты и иные документы
<p>Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)</p>	<p>3 курс 5,6 семестры; 4 курс 7,8 семестры.</p>
<p>Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)</p>	<p>Профессиональные модули</p>
<p>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения</p>	<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-</p>

	<p>коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.</p> <p>ПК 1.2 Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 1.3 Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиaperевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению</p> <p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 1438 часа
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>МДК. 01.01 «Техническая эксплуатация и ремонт летательных аппаратов и двигателей»</p> <p>Раздел 2 Конструкция вертолетов</p> <p>Раздел 2.1 Конструкция вертолётов МИ-8</p> <p>Тема 2.1.1. Общая характеристика вертолета Ми-8</p> <p>Тема 2.1.2 Фюзеляж вертолета</p> <p>Тема 2.1.3. Шасси вертолета. Воздушная система</p> <p>Тема 2.1.4 Силовая установка</p> <p>Тема 2.1.5. Трансмиссия</p> <p>Тема 2.1.6 Несущий и рулевой винты</p> <p>Тема 2.1.7 Управление вертолета</p> <p>Тема 2.1.8 Гидравлическая система</p> <p>Тема 2.1.9 Оборудование вертолета</p>

Раздел 2.2 Конструкция вертолѐта МИ-2
Тема 2.2.1 Общая характеристика вертолета Ми-2
Тема 2.2.2. Фюзеляж вертолета
Тема 2.2.3. Шасси вертолета. Воздушная система
Тема 2.2.4. Силовая установка
Тема 2.2.5 Трансмиссия
Тема 2.2.6 Несущий и рулевой винты
Тема 2.2.7 Управление вертолета
Тема 2.2.8 Гидравлическая система
Тема 2.2.9 Оборудование вертолета
Раздел 2.3 Конструкция вертолѐта МИ-8МТВ
Тема 2.3.1 Общая характеристика вертолета Ми-8МТВ-1
Тема 2.3.2 Фюзеляж вертолета
Тема 2.3.3 Шасси. Воздушная система
Тема 2.3.4. Силовая установка
Тема 2.3.5 Трансмиссия
Тема 2.3.6 Несущий и рулевой винты
Тема 2.3.7 Управление вертолета
Тема 2.3.8 Гидравлическая система
Конструкция двигателей
Раздел 1 Конструкция двигателя ТВ2-117А (АГ)
Тема 1.1. Общая характеристика двигателя
Тема 1. Компрессор
Тема 1.3 Камера сгорания
Тема 1.4 Турбина и выходное устройство
Тема 1.5. Система приводов
Тема 1.6 Масляная система
Тема 1.7 Топливная система
Тема 1.8 Гидравлическая система
Тема 1.9 Система автоматического регулирования
Тема 1.10 Система запуска
Тема 2.1 Общая характеристика двигателя
Тема 2.2 Компрессор
Тема 2.3 Камера сгорания
Тема 2.4 Турбина и выходное устройство
Тема 2.5 Редуктор
Тема 2.6 Масляная система
Тема 2.7 Система топливо питания и автоматического регулирования
Тема 2.8 Система запуска
Раздел 3. Конструкция двигателя ТВ3-117ВМ
Тема 3. 1. Общая характеристика двигателя
Тема 3.2. Компрессор
Тема 3. 3 Камера сгорания
Тема 3. 4 Турбина и выходное устройство
Тема 3. 5. Система приводов
Тема 3. 6. Масляная система
Тема 3.7. Топливная система

Тема 3. 8 Система автоматического регулирования
Тема 3. 9. Система запуска
Раздел 4. Конструкция вспомогательной силовой установки АИ-9В
Тема 4.1 Конструкция двигателя АИ-9В
Тема 4.2. Системы двигателя АИ-9В
Раздел Конструкция авиационных двигателей
Раздел 1. Приборы и электрооборудование
Тема 1.1. Электрическая бортовая сеть
Тема 1.2. Системы электроснабжения. Источники постоянного тока.
Тема 1.3. Источники переменного тока
Тема 1.4. Противопожарная система
Тема 1.5. Противообледенительная Система
Тема 1.6. Электрооборудование систем управления и запуска
Тема 1.7. Керосиновый обогреватель КО-50
Тема 1.8. Светотехническое оборудование
Тема 1.9 Приборы контроля работы силовой установки и систем
Тема 1.10. Пилотажно навигационные приборы
Тема 1.11. Кислородное оборудование
Тема 1.12. Радиосвязное оборудование вертолётов Ми-8 и Ми-2.
Тема 1.13. Радионавигационное оборудование вертолётов Ми-82 и Ми-2.
Раздел 4. Техническая эксплуатация и обслуживание летательных аппаратов
Организация технической эксплуатации и технического обслуживания авиационной техники
Тема 4.1 Организация технической эксплуатации и технического обслуживания авиационной техники
Тема 4.2 Эксплуатационная документация(ЭД)
Тема 4.3 Виды технического обслуживания авиатехники
Тема 4.4. Наземное оборудование и средства контроля состояния воздушных судов
Тема 4.5 Общие правила ТО воздушных судов
Тема 4.6 Общие виды работ, выполняемых на ВС
Тема 4.7 Техническая диагностика и объективный контроль состояния авиационной техники
Тема 4.8 Техническая диагностика
Тема 4.9 Диагностирование авиатехники с помощью встроенных систем контроля

	<p>Тема 4.10 Диагностирование наземными дефектоскопами</p> <p>Тема 4.11 Заправка и зарядка систем вертолѐта</p> <p>Тема 4.12 Оперативные виды технического обслуживания вертолѐта МИ-8</p> <p>Тема 4.13 Периодические виды технического обслуживания вертолѐта МИ-8</p> <p>Тема 4.14 Замена двигателя</p> <p>Тема 4.15 Особые, специальные виды ТО вертолѐта МИ-8</p> <p>Техническое обслуживание вертолета МИ-2</p> <p>Техническое обслуживание вертолета ми-8МТВ-1</p> <p>Тема 1 Регламент технического обслуживания вертолета МИ-8МТВ-1 (Часть 1. Планер и силовая установка)</p> <p>Тема 2. Меры безопасности при техническом обслуживании вертолета МИ-8МТВ-1</p> <p>Тема 3</p> <p>Работы по встрече (ВС), обеспечению стоянки (ОС), обеспечению вылета (ОВ), дополнительные работы по обеспечению вылета вертолета после опробования двигателей и систем</p> <p>Тема 4</p> <p>Работы по осмотру и обслуживанию (формы: обеспечения первого вылета ОВ1, А1, А2. Б) фюзеляжа, шасси, воздушной системы</p> <p>Тема 5</p> <p>Работы по осмотру и обслуживанию (формы обеспечения первого вылета ОВ1, А1, А2, Б) силовой установки</p> <p>Тема 6</p> <p>Работы по осмотру и обслуживанию (формы обеспечения первого вылета ОВ1, А1, А2, Б) трансмиссии, несущего винта, рулевого винта</p> <p>Тема 7</p> <p>Работы по осмотру и обслуживанию (формы обеспечения первого вылета ОВ1, А1, А2, Б) управления, гидравлической системы, оборудования вертолета</p> <p>Тема 8</p> <p>Периодическое техническое обслуживание фюзеляжа, шасси, воздушной системы</p> <p>Тема 9</p> <p>Периодическое техническое обслуживание капотов, крепления двигателей, системы охлаждения агрегатов, пылезащитного устройства силовой установки, системы пожаротушения, двигателей ТВЗ-117ВМ, вспомогательной силовой установки АИ-9В,</p>
--	---

	<p>маслосистемы двигателей, топливной системы вертолета</p> <p>Тема 10 Периодическое техническое обслуживание трансмиссии</p> <p>Тема 11 Периодическое техническое обслуживание несущего и рулевого винтов</p> <p>Тема 12 Периодическое техническое обслуживание системы управления вертолетом, гидравлической системы, оборудования вертолета. Заключительные работы, выполняемые при периодическом техническом обслуживании</p> <p>Тема 13 Техническое обслуживание после первого полета и первых 100 часов налета с вновь установленными двигателями, при хранении вертолета, сезонном и специальном техническом обслуживании вертолета</p> <p>Раздел 5 Регламент смазки вертолета Ми-8МТВ-1</p> <p>Тема 5.1. Регламент смазки вертолета и функциональных систем вертолета Ми-8МТВ-1</p> <p>Раздел 6 Горюче-смазочные материалы</p> <p>Тема 6.1 Авиационное топливо</p> <p>Тема 6.2 Авиационные масла</p> <p>Тема 6.3 Консистентные смазки</p> <p>Тема 6.4 Специальные жидкости.</p> <p>Раздел 7 Новая авиационная техника</p> <p>Тема 7.1 Общая характеристика вертолета Aerospatiale AS 355N Ecureuil -2</p> <p>Тема 7.2 Планер вертолета</p> <p>Тема 7.3. Шасси вертолета</p> <p>Тема 7.4. Трансмиссия</p> <p>Тема 7.5. Несущий и рулевой винты</p> <p>Тема 7.6. Управление вертолета</p> <p>Тема 7.7. Гидравлическая система</p> <p>Тема 7.8. Оборудование вертолета</p> <p>Тема 7.9 Силовая установка</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения	Дифференцированный зачет, курсовой проект (работа)

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)	ПМ.02. Организация и управление работой структурного подразделения
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	С целью овладения указанным видом

	<p>профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -по организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживании и ремонта летательных аппаратов, их двигателей и функциональных систем; -планирования и организации производственных работ в стандартных и нестандартных ситуациях; -контроля качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов, их двигателей и функциональных систем; -в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ; -оформления технической документации, организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание, прием-передачу самолета на техобслуживание, хранение и полеты; -соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основы организации деятельности авиационной организации и управления ею; -основные показатели производственно-хозяйственной деятельности авиационной организации; -правила и нормы охраны труда
Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)	4 курс 7,8 семестры
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)	Профессиональные модули
Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения	<p>ПК 2.1 Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 2.2 Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.</p> <p>ПК 2.3 Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической</p>

	<p>эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.</p> <p>ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.</p> <p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 161 час
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1 Организация деятельности коллектива исполнителей</p> <p>Тема 1.1 Предприятие как основной субъект производственной деятельности.</p> <p>Тема 1.2. Стили и методы работы руководителя производственного участка</p> <p>Тема 1.3 Организация и планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту</p>

	<p>авиационной техники</p> <p>Тема 1.4. Организация работы производственного участка.</p> <p>Тема 1.5 Контроль соблюдения технологических процессов</p> <p>Тема 1.6. Основы управленческого учета.</p> <p>Тема 1.7. Выполнение функциональных обязанностей техника</p> <p>Раздел 2. Организация и обеспечение безопасности полётов в Гражданской авиации</p> <p>Тема 2.1. сновные руководящие документы. Регулирующие обеспечение безопасности полётов в ГА</p> <p>Тема 2.2. Нормирование лётной годности и сертификация элементов авиационной транспортной системы</p> <p>Тема 2.3. Факторы влияющие на безопасность полётов</p> <p>Тема 2.4. Классификация и определение событий с летательными аппаратами</p> <p>Тема 2.5. Расследование авиационных происшествий</p> <p>Тема 2.6. Организация поисково-спасательных и эвакуационных работ</p> <p>Раздел 3. Инженерно-техническое обеспечение безопасности полётов</p> <p>Тема 3.1 Отказы и неисправности авиационной техники</p> <p>Тема 3.2 Обеспечение безопасности авиационной техники при подготовке воздушных судов к полёту</p> <p>Итоговое занятие. Раздел 3.</p> <p>Раздел 4. Авиационная безопасность</p> <p>Тема 4.1.Характеристика угрозы безопасности авиатранспортной системы</p> <p>Тема 4.2. Нормативно -правовое обеспечение авиационной безопасности</p> <p>Тема 4.3. Мероприятия по обеспечению безопасности экипажа и пассажиров ВС</p> <p>Тема 4.4 Пресечение актов незаконного вмешательства в деятельность экипажей ВС.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения</p>	<p>Экзамен, дифференцированный зачет</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА КУРСА. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Наименование учебного предмета, курса, дисциплины(модуля)</p>	<p>ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>
--	--

Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели освоения	<p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнения подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании летательных аппаратов и установленных на них двигателей по техническим регламентам и техническое обслуживание под руководством авиационного техника по планеру и двигателям ВС III и IV классов; -выполнения подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании планера и двигателей ВС: установка, перемещение и уборка стремянок, трапов, специального снаряжении; -подготовки объектов к техническому обслуживанию: снятие заглушек, чехлов, стопоров, колодок, подсоединение и отсоединение водила при буксировке, подключение и отключение источников гидро- и газоснабжения, очистка с промывкой агрегатов, промывка и смазка шарнирных соединений открытого типа, закрепление (швартовка) ВС; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить работы по демонтажу - монтажу: створок, крышек эксплуатационных лючков пилонов и гондол двигателей; снятие заливов и обтекателей крыла; открытие и закрытие крышек, капотов двигателей; -выполнять работы общего вида: удаление снега, инея, льда с поверхности ВС, входных каналов двигателя и остекления; охлаждение колес; -проводить профилактические работы: очистка от загрязнений турбохолодильной установки, воздушно-воздушного радиатора СКВ, колонки штурвала, педалей управления самолетом, баков топливной системы, механизма управления створками шасси, каркаса фонаря; -выполнять восстановительные работы: устранение мелких неисправностей, выведение царапин с обшивки, ремонт

	<p>перкалевой обшивки крыльев и хвостового оперения;</p> <p>иметь представление о характерных неисправностях, уметь устранять эти неисправности и проводить при необходимости демонтаж двигателя и др. систем; и провести их комплектование и консервацию;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие сведения по конструкции обслуживаемых типов летательных аппаратов и воздушных судов, их двигателей и соответствующих элементов; -правила пользования техническими описаниями и схемами обслуживаемой авиационной техники; -эксплуатационно-техническую документацию; -правила технической эксплуатации, хранения и консервации обслуживаемой авиационной техники; -применяемые при техническом обслуживании основные смазки, жидкости и материалы, их назначение; -назначение и принцип действия аэродромного оборудования, приспособлений, инструментов, их маркировку; -порядок подготовки рабочего места для всех видов регламентов технического обслуживания.
<p>Семестр (курс), в (на) котором Изучается дисциплина (модуль)</p>	<p>2 курс 3,4 семестры</p>
<p>Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится дисциплина (модуль)</p>	<p>Профессиональные модули</p>
<p>Компетенции обучающегося, Формируемые в результате освоения</p>	<p>ПК 3.1 Проводить: подготовку объектов к техническому обслуживанию. Выполнять внешний осмотр летательных аппаратов и установленных на них двигателей и их очистку.</p> <p>ПК3.2 Проводить техническое обслуживание летательных аппаратов и установленных на них двигателей под руководством авиационного техника по планеру и двигателям</p> <p>ПК3.3 Выполнять подготовительно-заключительные работы при техническом обслуживании летательных аппаратов и установленных на них двигателей по техническим регламентам и устранять выявленные неисправности;</p> <p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>

	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>
Трудоемкость	Максимальная учебная нагрузка 171 час
Содержание. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1.1 Предприятие как основной субъект Производственной деятельности.</p> <p>Тема 1.2. Стили и методы работы руководителя производственного участка</p> <p>Тема 1.3 Организация и планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники</p> <p>Тема 1.4. Организация работы производственного участка.</p> <p>Тема 1.5 Контроль соблюдения технологических процессов</p> <p>Тема 1.6. Основы управленческого учета.</p> <p>Тема 1.7. Выполнение функциональных обязанностей техника</p> <p>Раздел 2. Организация и обеспечение безопасности полётов в Гражданской авиации</p> <p>Тема 2.1. Основные руководящие документы. Регулирующие обеспечение безопасности полётов в ГА</p> <p>Тема 2.2. Нормирование лётной годности и сертификация элементов авиационной транспортной системы</p>

	<p>Тема 2.3. Факторы влияющие на безопасность полётов</p> <p>Тема 2.4. Классификация и определение событий с летательными аппаратами</p> <p>Тема 2.5. Расследование авиационных происшествий</p> <p>Тема 2.6. Организация поисково-спасательных и эвакуационных работ</p> <p>Раздел 3. Инженерно-техническое обеспечение безопасности полётов</p> <p>Тема 3.1 Отказы и неисправности авиационной техники</p> <p>Тема 3.2 Обеспечение безопасности авиационной техники при подготовке воздушных судов к полёту</p> <p>Тема 3.3 Бортовые и наземные технические средства объективного контроля состояния авиационной техники</p> <p>Раздел 4. Авиационная безопасность</p> <p>Тема 4.1. Характеристика угрозы безопасности авиатранспортной системы</p> <p>Тема 4.2. Нормативно - правовое обеспечение авиационной безопасности</p> <p>Тема 4.3. Мероприятия по обеспечению безопасности экипажа и пассажиров ВС</p> <p>Тема 4.4 Пресечение актов незаконного вмешательства в деятельность экипажей ВС.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения</p>	<p>Экзамен</p>

Приложение 2 Аннотации программ практик

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Наименование практики	Учебная практика ПМ 01. Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели практики	<p>С целью овладения данным видом деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем; -поддержания и сохранения летной годности летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации; -проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов и двигателей к использованию по назначению; -учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -производить все виды технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей; -анализировать работу их систем и агрегатов и находить эффективные способы предупреждения и устранения их отказов; -готовить летательный аппарат к полету; -пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, средствами механизации; -обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды
Место в структуре ПССЗ	Профессиональные модули
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится практика	ПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем

<p>Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики</p>	<p>ПК 1.1 Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.</p> <p>ПК 1.2 Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 1.3 Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению</p> <p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем</p> <p>ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.</p> <p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>
<p>Трудоемкость практики</p>	<p>Максимальная учебная нагрузка 180 часов</p>
<p>Содержание практик. Основные разделы</p>	<p>Раздел 1. ТО силовых установок, главного редуктора, функциональных систем вертолёта Ми-8Т.</p> <p>Тема 1.1. ТО силовых установок вертолёта.</p> <p>Тема 1.2. ТО масляной системы главного редуктора ВР-8А</p> <p>Тема 1.3. ТО топливной системы вертолёта.</p> <p>Тема 1.4. ТО гидравлической системы вертолёта</p> <p>Тема 1.5 Подготовка вертолёта к весенне-летнему (ВЛП) и осенне-зимнему периоду (ОЗП) эксплуатации, текущий</p>

	<p>ремонт вертолѐта.</p> <p>Тема 1.6 Работа в группе подготовки производства</p> <p>Раздел 2.Периодическое ТО систем вертолѐта Ми-8Т и двигателей ТВ2-117</p> <p>Тема 2.1 ТО керосинового обогревателя КО-50.</p> <p>Тема 2.2 ТО топливной системы двигателей.</p> <p>Тема 2.3 ТО масляной системы вертолѐта и двигателей.</p> <p>Тема 2.4 . ТО несущей системы.</p> <p>Тема 2.5. ТО гидросистемы и системы управления вертолѐтом.</p> <p>Раздел 3. Инструментальный контроль основных функциональных агрегатов вертолѐта Ми-8Т.</p> <p>Тема 3.1. Инструментальный контроль деталей несущей системы.</p> <p>Тема 3.2 Осмотр и инструментальный контроль деталей силовых установок.</p> <p>Тема 3.4 Проверка моментов затяжки резьбовых соединений силовых установок и планера.</p> <p>Тема 3.5 Текущий ремонт вертолѐта.</p> <p>Раздел 4. Оперативное и специальное ТО вертолѐта.</p> <p>Тема 4.1. ТО вертолѐта после контрольного полѐта с вновь установленным двигателем.</p> <p>Тема 4.2. Оперативное ТО планера и силовых установок по форме ОВ-1.</p> <p>Тема 4.3. ТО вертолѐта по форме А2.</p> <p>Тема 4.4.. Подготовка вертолѐта к весенне-летнему и осенне-зимнему периоду эксплуатации.</p> <p>Тема 4.5. Консервация двигателей и подготовка вертолѐта к хранению.</p> <p>Раздел 5. Сезонное ТО и ТО вертолѐта при хранении.</p> <p>Тема 5.1 . Карта смазки при хранении вертолѐта.</p> <p>Тема 5.2. ТО шасси вертолѐта при сезонной подготовке.</p> <p>Тема 5.3. Карта смазки агрегатов трансмиссии.</p> <p>Контрольный сброс блистеров и аварийных люков.</p> <p>Тема 5.4. ТО воздушной системы и тросов путевого управления.</p> <p>Тема 5.5. Консервация двигателей и подготовка вертолѐта к хранению. Расконсервация двигателей.</p> <p>Тема 5.6. ТО электро-приборного и противопожарного оборудования.</p> <p>Раздел 6. Замена двигателя ТВ2-117.</p> <p>Тема 6.1. Подготовка двигателя к снятию.</p> <p>Тема 6.2. Демонтаж систем двигателя.</p> <p>Тема 6.3. Подготовка двигателя к установке на вертолѐт.</p> <p>Тема 6.4.Установка двигателя на вертолѐт.</p> <p>Тема 6.5. Внутренняярасконсервация двигателя и ТО установленного двигателя.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики</p>	<p>Дифференцированный зачет 8 семестр</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

<p>Наименование практики</p>	<p>Учебная практика Пм 02. Организация и управление работой структурного</p>
------------------------------	--

	подразделения
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели практики	<p>С целью овладения данным видом деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -по организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживании и ремонта летательных аппаратов, их двигателей и функциональных систем; -планирования и организации производственных работ в стандартных и нестандартных ситуациях; -контроля качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов, их двигателей и функциональных систем; -в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ; -оформления технической документации, организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание, прием-передачу самолета на техобслуживание, хранение и полеты; -соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты
Место в структуре ППСЗ	Профессиональные модули
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится практика	Пм 02. Организация и управление работой структурного подразделения
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	<p>ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.</p> <p>ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.</p> <p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность,</p>

	<p>выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>
Трудоемкость практики	Максимальная учебная нагрузка 36 часов
Содержание практик. Основные разделы	<p>Тема 1.1. Стили и методы работы руководителя производственного</p> <p>Тема 1.2. Организация и планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники</p> <p>Тема 1.3. Контроль соблюдения технологических процессов.</p> <p>Тема 1.4. Основы управленческого учета.</p> <p>Тема 1.5. Выполнение функциональных обязанностей</p> <p>Дифференцированный зачёт по учебной практике по ПМ.02</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Наименование практики	Учебная практика Пм 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели практики	<p>С целью овладения данным ВД обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <p>-выполнения подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании летательных аппаратов и установленных на них двигателей по техническим</p>

	<p>регламентам и техническое обслуживание под руководством авиационного техника по планеру и двигателям ВС III и IV классов;</p> <p>- выполнения подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании планера и двигателей ВС: установка, перемещение и уборка стремянок, трапов, специального снаряжения;</p> <p>-подготовки объектов к техническому обслуживанию: снятие заглушек, чехлов, стопоров, колодок, подсоединение и отсоединение водила при буксировке, подключение и отключение источников гидро- и газоснабжения, очистка с промывкой агрегатов, промывка и смазка шарнирных соединений открытого типа, закрепление (швартовка) ВС;</p> <p>уметь:</p> <p>-проводить работы по демонтажу - монтажу: створок, крышек эксплуатационных лючков пилонов и гондол двигателей; снятие зализов и обтекателей крыла; открытие и закрытие крышек, капотов двигателей;</p> <p>-выполнять работы общего вида: удаление снега, инея, льда с поверхности ВС, входных каналов двигателя и остекления; охлаждение колес;</p> <p>-проводить профилактические работы: очистка от загрязнений турбохолодильной установки, воздухо-воздушного радиатора СКВ, колонки штурвала, педалей управления самолетом, баков топливной системы, механизма управления створками шасси, каркаса фонаря;</p> <p>-выполнять восстановительные работы: устранение мелких неисправностей, выведение царапин с обшивки, ремонт перкалевой обшивки крыльев и хвостового оперения.</p>
Место в структуре ППССЗ	Профессиональные модули
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится практика	Пм 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	<p>ПК 3.1 Проводить: подготовку объектов к техническому обслуживанию. Выполнять внешний осмотр летательных аппаратов и установленных на них двигателей и их очистку.</p> <p>ПК 3.2 Проводить техническое обслуживание летательных аппаратов и установленных на них двигателей под руководством авиационного техника по планеру и двигателям.</p> <p>ПК 3.3 Выполнять подготовительно-заключительные работы при техническом обслуживании летательных аппаратов и установленных на них двигателей по техническим регламентам и устранять выявленные неисправности.</p> <p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>

	<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>
Трудоемкость практики	Максимальная учебная нагрузка 180 часов
Содержание практик. Основные разделы	<p>Раздел 1. Основы слесарного дела</p> <p>Вводное занятие</p> <p>Тема 1.1. Правила пользования и приёмы работы с измерительными инструментами. Техника измерения.</p> <p>Тема 1.2 Плоскостная и пространственная разметка</p> <p>Тема 1.3. Рубка и резка металла</p> <p>Тема 1.4. Обработка поверхности металла: опилование, шабрение, притирка, припасовка</p> <p>Тема 1.5. Правка и рихтовка металла. Гибка металла. Вальцовка труб.</p> <p>Тема 1.6. Сверление отверстий.</p> <p>Тема 1.7. Обработка отверстий(зенкерование, развёртывание отверстий, зенковка)</p> <p>Тема 1.8. Нарезание резьбы.</p> <p>Тема 1.9. Клёпка.</p> <p>Тема 1.10. Заплётка троса на коуш.</p> <p>Тема 1.11. Пайка и лужение.</p> <p>Тема 1.12 Комплексная работа (итоговое занятие)</p> <p>Рубежный контроль по разделу 1-по накопительной системе</p> <p>Раздел 2 Организация и обеспечение технического обслуживания вертолётов. Эксплуатация средств наземного обслуживания</p> <p>Тема 2.1 Эксплуатационная документация. Организационные вопросы.</p> <p>Тема 2.2 Средства наземного обслуживания. Моторный подогреватель модернизированный(МПП)-85К.</p> <p>Тема 2.3 Средства наземного обслуживания Подъёмный кран КН-1.</p> <p>Тема 2.4 Баллоны с сжатыми газами. Воздушный редуктор.</p>

	<p>Тема 2.5 Аэродромные источники электропитания.</p> <p>Тема 2.6 Стопорение крепежных деталей узлов агрегатов и деталей силовых установок.</p> <p>Тема 2.7 Организация, обеспечение и выполнение ТО вертолета по оперативным видам.</p> <p>Тема 2.8 Переборка колес шасси.</p> <p>Тема 2.9 Консервация двигателя и агрегатов.</p> <p>Тема 2.10 Замена агрегатов.</p> <p>Тема 2.11 Работа в группе подготовки производства. Рубежный контроль по разделу 2-по накопительной системе.</p> <p>Промежуточная аттестация-дифференцированный зачёт по УП ПМ.03</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Наименование практики	<p>ПП. 01 Производственная практика по профилю специальности</p> <p>ПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем</p>
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели практики	<p>С целью овладения данным видом деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <p>ПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем»</p> <ul style="list-style-type: none"> -технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем; -поддержания и сохранения летной годности летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации; -проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов и двигателей к использованию по назначению; -учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники; -по организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживании и ремонта летательных аппаратов, их двигателей и функциональных систем; планирования и организации производственных работ в стандартных и нестандартных ситуациях; -контроля качества выполняемых работ при технической

	<p>эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов, их двигателей и функциональных систем;</p> <p>-в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ;</p> <p>-оформления технической документации, организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности;.</p>
Место в структуре ППСЗ	Профессиональные модули
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится практика	ПМ. 01 Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	<p>ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.</p> <p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p> <p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>

	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
Трудоемкость практики	Максимальная учебная нагрузка 72 часа
Содержание практик. Основные разделы	<p>МДК 01.01 «Техническая эксплуатация и ремонт летательных аппаратов и двигателей» <u>Техническое обслуживание планера, шасси и воздушной системы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Участие в дефектации и техническом обслуживании планера; -Участие в осмотре фонаря кабины экипажа; -Участие в осмотре кабины экипажа; -Участие в осмотре двери, грузовых створок и сдвижных блистеров; -Участие в контрольном сбрасывании блистеров, крышки аварийного - люка, входной двери; -Участие в проверке внешнего состояния обшивки фюзеляжа, хвостовой, концевой балок и стабилизатора; -Участие в осмотре узлов крепления радиоантенн на отсутствие трещин на стойке; -Участие в наружной мойке планера вертолета; -Участие в осмотре шп. №10 в зоне крепления узлов стоек основных опор вертолета; -Участие в осмотре изнутри силовой каркас хвостовой и концевой балок и кронштейны опор хвостового вала; -Участие в осмотре болтов стыковки хвостовой балки с фюзеляжем и с концевой балкой; -Участие в проверке момента затяжки гаек, болтов крепления хвостовой балки к фюзеляжу и концевой балке; -Участие в осмотре лонжерона стабилизатора в зоне стыковки, у нервюры № 1 - Получение опыта по проверке зазора между тормозными колодками и рубашкой, работоспособности тормозов и возвратных пружин; -Получение опыта по проверке по разбору колеса шасси, замены смазки в подшипниках, на отсутствие трещин полуоси колес; -Участие в осмотре стойки, подкосов, узлов крепления колес опор вертолета (особенно сварных швов); -Получение опыта по проверке правильности зарядки шин колес по манометру; -Участие в дефектации и техническом обслуживании воздушной системы; -Получение опыта по проверке по манометру зарядки воздушной системы; -Получение опыта по проверке внешнего состояния трубопроводов, деталей отбортовки и агрегатов воздушной системы; -Получение опыта по замене фильтроэлемента воздушного компрессора; -Получение опыта по зарядке воздушной системы от аэродромного баллона;

	<ul style="list-style-type: none"> -Участие в уходе, дефектация и техническом обслуживании шасси; -Участие на вывешивании вертолета на гидроподъемниках; -Участие в осмотре подкосов, стойки и колеса передней и основных опор вертолета, а также хвостовой опоры. Осмотр штыря заземления; -Получение опыта по проверке правильности зарядки амортизаторов и шин колес по обжатию и контролю на отсутствие течи АМГ-10 по штокам амортизаторов вертолета; <p><u>Техническое обслуживание трансмиссии:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Участие в дефектации и техническом обслуживании трансмиссии; -Получение опыта по проверке крепления и герметичности агрегатов, расположенных на главном редукторе; -Участие в осмотре узла под редукторной рамы по всем проушинам и кольцевой сварке труб с узлами; -Участие в осмотре главного редуктора, проверка крепления к раме фюзеляжа; -Получение опыта по проверке исправности контровки и герметичности соединения редуктора, агрегатов и трубопровода; -Участие в осмотре в местах соединений всех трубопроводов маслосистемы главного редуктора; -Получение опыта по проверке момента затяжки болтов крепления подредукторной рамы к фюзеляжу; -Участие по проверке количества масла в главном редукторе; -Участие при выполнении технического обслуживания маслофильтра и магнитных пробок главного редуктора; -Получение опыта по проверке масла Б-3В на содержание воды. -Получение опыта по выполнению ТО ФСС-1, проверка на работоспособность; -Получение опыта по проверке регулировки колодок тормоза трансмиссии и натяжение троса управления тормозом; -Получение опыта по проверке величины несносности двигателей с главным редуктором; -Получение опыта по проверке исправности контровки замков игольчатых подшипников карданов вала привода вентилятора; -Участие в осмотре промежуточной и хвостовой редукторы; -Участие в осмотре с помощью лупы картера хвостового редуктора; -Получение опыта по выполнению ТО магнитных пробок ПР-8 и ХР-8; -Участие в осмотре хвостовой и концевой валы; -Участие в осмотре подшипника опор хвостового вала; Получение опыта по проверке с помощью приспособления излом хвостового вала в шлицевых шарнирах;
--	--

- Получение опыта по проверке бокового зазора в шлиц-шарнирах хвостового вала;
- Получение опыта по проверке биения хвостового вала;
- Получение опыта по проверке момента затяжки гаек болтовых соединений фланцев валов хвостовой трансмиссии к редукторам;
- Выполнение работ по смазке агрегатов трансмиссии;

Техническое обслуживание несущей системы и рулевого винта:

- Участие в уходе, дефектация и техническом обслуживании несущей системы;
- Участие в осмотре рукава ступицы виброгасителя;
- Участие в осмотре 35 шпилек виброгасителя;
- Участие в осмотре детали бифилярной подвески маятников виброгасителей;
- Получение опыта по проверке уровня АМГ-10 в компенсационном бачке гидродемпферов;
- Участие в осмотре втулки НВ, автомата перекоса, узлов и агрегатов, расположенные на них;
- Получение опыта по проверке затяжки гайки крепления втулки НВ на валу ГР;
- Участие в осмотре проушины комлевых наконечников лопастей НВ;
- Участие в осмотре поверхности лонжеронов и противоабразивной оковки лопастей НВ;
- Участие в осмотре хвостовых секций лопастей.
- Получение опыта по проверке состояния и крепления концевых обтекателей лопастей НВ;
- Получение опыта по проверке по визуальным сигнализаторам наличие давления воздуха в лонжеронах лопастей;
- Получение опыта по проверке работоспособности системы сигнализации повреждения лонжеронов лопастей;
- Получение опыта по снятию и осмотру магнитных пробок осевых шарниров;
- Участие в выполнении смазки узлов втулки НВ;
- Участие в выполнении смазки узлов автомата перекоса;
- Получение опыта по проверке затяжки болтов крепления кронштейнов гидродемпферов втулки НВ;
- Получение опыта по проверке затяжки болтов крепления рычагов поворота лопастей;
- Получение опыта по проверке затяжки гайки крепления пальца серьги гидродемпфера;
- Участие в осмотре серьги гидродемпфера;
- Получение опыта по проверке состояния масла в осевых шарнирах втулки НВ по смотровым стаканчикам;
- Участие в уходе, дефектация и техническом обслуживании рулевого винта;
- Получение опыта по проверке уровня масла в контрольных стаканчиках осевых шарниров РВ;
- Участие в замерах осевого люфта подшипника штока;
- Участие в снятии и установке лопастей;
- Участие в осмотре при снятых лопастях проушины наконечников лопастей и осевого шарнира втулки;

-Получение опыта по проверке затяжки винтов крепления обтекателя.

-Получение опыта по проверке затяжки гаек болтов крепления втулки РВ к фланцу вала хвостового редуктора;

-Выполнение работ по смазке втулки рулевого винта.

Техническое обслуживание гидравлической системы и системы управления вертолетом и двигателями:

-Участие в уходе, дефектация и техническом обслуживании гидросистемы;

-Получение опыта по проверке течи из агрегатов, шлангов и трубопроводов гидросистемы;

-Получение опыта по проверке уровня АМГ-10 в баках гидросистемы;

-Участие в осмотре агрегатов и трубопроводов гидросистемы;

-Участие в осмотре рулевых агрегатов (гидроусилители);

-Участие в визуальном контроле АМГ-10;

-Получение опыта по проверке давления азота в гидроаккумуляторах с помощью манометра;

-Участие в ТО фильтра 8Д2-966;

-Выполнение ТО фильтров тонкой очистки;

-Подключение гидроустановки УПГ-250;

-Прокачка и проверка работоспособности основной и дублирующей гидросистем;

-Участие в уходе, дефектации и технического обслуживания системы управления вертолетом и двигателями;

-Участие в осмотре тяги, кронштейнов, рычагов и качалок всех цепей управления;

-Участие в осмотре забустерных тяг и качалок продольного и поперечного управления.

-Участие в осмотре гидроупора продольного управления, проверка регулировки гидроупора и механизма его включения;

-Участие в осмотре кронштейна крепления гидроусилителей;

-Получение опыта по проверке момента затяжки гаек крепления опор гидроусилителей;

-Получение опыта по проверке по установочным шкалам отклонение тарелки автомата перекоса в продольном и поперечном направлениях.

-Участие в осмотре тросов управления стоп-кранами двигателей;

-Участие в осмотре втулочно-роликовой цепи;

Техническое обслуживание силовых установок и керосинового обогревателя КО-50:

-Участие в осмотре в пределах видимости входные каналы двигателей, лопаток ВНА, лопаток I ступени ротора компрессора;

-Участие в осмотре капотов силовой установки, главного редуктора и концевого отсека;

-Получение опыта по очистке воздушных отверстий наружной поверхности кока и на торце шпильки его крепления;

- Участие в осмотре узлов и подкосов крепления двигателей и задних опор к главному редуктору;
- Участие в осмотре выхлопных труб двигателей и лопаток свободных турбин.
- Участие в осмотре соединения и отбортовки трубопроводов и шлангов систем двигателей;
- Получение опыта по проверке на отсутствие течи топлива и масла из трубопроводов, шлангов, агрегатов силовой установки;
- Участие в осмотре корпуса камер сгорания двигателей;
- Получение опыта по проверке уровня масла в маслобаках двигателей;
- Участие в осмотре маслобака двигателей, проверка состояние их крепления и осмотр суфлерных бачков;
- Получение опыта на взятие пробы масла из маслосистемы двигателя.
- Участие в осмотре креплении агрегатов к двигателям;
- Участие в осмотре каналов подвода воздуха к радиаторам и трубопроводов подвода воздуха для охлаждения стартер-генераторов, воздушного компрессора, гидронасоса, генератора СГО-30У и их крепления;
- Участие в осмотре капотов силовой установки, главного редуктора и концевой отсека.
- Получение опыта по замеру степени износа лопаток направляющего аппарата VI ступени компрессора;
- Получение опыта по проверке срабатывания клапанов противообледенительной системы двигателей;
- Участие в осмотре маслофильтров ВМА и редукционных клапанов;
- Участие в осмотре трубопроводов, соединяющие СО-40 правого и левого двигателей;
- Получение опыта по выполнению ТО воздушного фильтра НР-40;
- Участие в уходе, дефектации и технического обслуживания обогревателя КО-50;
- Получение опыта по очистке и промывке втулки и электродов свечи КО-50 от копоти и нагара;
- Получение опыта по разборке, промывке и проверке форсункикеросинового обогревателя КО-50;
- Участие в осмотре и промывке сетки фильтра 774 в магистрали регулятора давления топлива 773;
- Участие в промывке, продувке жиклеров топливной коробки;
- Участие в осмотре, очистке калорифера и камеры сгорания КО-50;
- Получение опыта по проверке работы керосинового обогревателя КО-50.

Техническое обслуживание топливной системы:

- Участие в уходе, дефектации и техническом обслуживании топливной системы;
- Участие в осмотре топливных баков и проверки их крепления;
- Получение опыта по проверке на герметичность топливных баков и их трубопроводов

	<p>-Участие в осмотре трубопроводов топливной системы;</p> <p>-Получение опыта по проверке на работоспособность крана перепуска топлива;</p> <p>-Получение опыта по проверке на отсутствие коррозии на серьгах и заклепках лент крепления подвесных баков;</p> <p>-Участие в осмотре и промывке фильтроэлементов блока фильтров;</p> <p>-Участие в проверке по топливомеру количество топлива в баках, при необходимости дозаправить;</p> <p>-Участие в слитии отстоя топлива из всех баков;</p> <p>-Ознакомление и участие в проверке на открытие перекрывных кранов подвесных и дополнительных топливных баков;</p> <p>-Получение опыта по проверке на закрытие крышек горловин баков топливной системы.</p> <p><u>Оперативное и периодическое техническое обслуживание:</u></p> <p>-Получение опыта на следующих видах ТО:</p> <p>-работы по встрече (ВС);</p> <p>-работы по обеспечению стоянки (ОС);</p> <p>-работы по обеспечению вылета (ОВ);</p> <p>-работы по форме Ф1-75 часов.</p> <p>Оформление отчетной документации по практике Дифференцированный зачет по производственной практике по ПМ 01</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Наименование практики	Производственная практика (по профилю специальности) Пм 02. Организация и управление работой структурного подразделения
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цели практики	ПМ.02«Организация и управление работой структурного подразделения» -оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание, прием-передачу воздушного судна на техобслуживание, хранение и полеты; -соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты.
Место в структуре ППСЗ	Профессиональные модули
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится практика	Пм 02. Организация и управление работой структурного подразделения
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем. ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию

	<p>производственных работ в стандартных ситуациях.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.</p> <p>ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.</p> <p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>
Трудоемкость практики	Максимальная учебная нагрузка 36 часов
Содержание практик. Основные разделы	<p>МДК.02.01. «Обеспечение безопасности полетов и эффективности профессиональной деятельности»</p> <p>Организация технической эксплуатации и ремонта АТ:</p> <p>-Ознакомление с инженерно-авиационной службой и ее функциями, с авиационно-технической базой, с ремонтными предприятиями гражданской авиации.</p> <p><u>Инженерно-авиационное обеспечение полетов:</u></p> <p>-Ознакомление с задачами инженерно-авиационного обеспечения полетов, с исправностью и правильностью использования воздушных судов и с безопасностью и регулярностью полетов</p> <p><u>Охрана труда и окружающей среды. АБ и ПБ.</u></p> <p><u>Инструктаж по технике безопасности при ТО АТ:</u></p> <p>-Ознакомление с охраной труда и окружающей среды на</p>

	<p>структурном подразделении и с авиационной безопасностью и пожарной безопасностью. Вводный инструктаж по технике безопасности (ТБ) – под руководством специалиста по охране труда</p> <p><u>Производственно-диспетчерский отдел (ПДО):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Ознакомление с производственным планом, в управлении производством и с по номерной документацией; -Участие в приеме и передаче авиационной техники; -Ознакомление с порядком проведения учета наработок по продлению ресурсов и по списанию авиационной техники. <p><u>Технический отдел.</u></p> <p>Ознакомление с функциями и обязанностями технического отдела и получение опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> Технологическое обеспечение; Метрологическое обеспечение; Планирование ремонта, сдача заказчиком и прием заводом авиационной техники в ремонт; Анализ надежности авиационной техники и мероприятия по ее обеспечению; Рекламационно-претензионная работа; Доработки авиационной техники <p><u>Отдел технического контроля.</u></p> <p>Знакомство с функциями и обязанностями отдела технического контроля и получение опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> Контроль при использовании и обслуживании воздушных судов; Специальные виды осмотров; Контрольные полеты и руления; Организация и контроль передачи воздушных судов с незаконченным объемом работ; Управление эффективностью и качеством производственной деятельности. -Оформление отчетной документации по практике
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики</p>	<p>Дифференцированный зачёт по производственной практике по ПМ.02</p>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

<p>Наименование практики</p>	<p>Производственная практика (преддипломная)</p>
<p>Наименование специальности</p>	<p>25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей</p>
<p>Квалификация выпускника</p>	<p>Техник</p>
<p>Форма обучения</p>	<p>Очная</p>
<p>Цели практики</p>	<p>Преддипломная практика имеет целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности; - подготовка обучающихся к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы) путём изучения и подбора необходимых материалов и документации по тематике дипломной работы: участие в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия; ознакомление с

	<p>производственной деятельностью предприятия и отдельных его подразделений.</p> <p>Для достижения цели преддипломной практики должны быть решены следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение производственной деятельности предприятия и отдельных его подразделений; - участие в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия (организации, учреждения); - приобретение практических навыков разработки технологических процессов. Конкретное содержание разделов практики определяется темой дипломной работы. <p>Процесс прохождения преддипломной практики направлен на закрепление общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности.</p>
Место в структуре ППСЗ	Профессиональные модули
Наименование части (блока) ОПОП СПО, к которой относится практика	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.</p> <p>ПК 1.2 Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 1.3 Обеспечивать безопасность, регулярность и</p>

	<p>экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению</p> <p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p> <p>ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.</p> <p>ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке</p>
Трудоемкость практики	Максимальная учебная нагрузка 144 часа
Содержание практик. Основные разделы	<p>Ознакомление с предприятием, инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Работа студента-практиканта в качестве стажёра техника и других технических руководителей среднего звена.</p> <p>Сбор и анализ материала, связанного с подготовкой к выпускной квалификационной работе.</p> <p>Аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Дифференцированный зачет.

Приложение 3 Аннотация ГИА

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Наименование	Программа Государственной итоговой аттестации, требования к выпускной квалификационной работе критерии оценки знаний
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
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 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Формы государственной итоговой аттестации	Выпускная квалификационная работа
Место в структуре образовательной программы	Государственная итоговая аттестация
Компетенции обучающегося, формируемые в результате государственной итоговой аттестации	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.</p> <p>ПК 1.2 Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 1.3 Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p> <p>ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению</p> <p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки</p>

	<p>объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p> <p>ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p> <p>ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.</p> <p>ПК 2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке</p>
Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации	216 часов

Приложение 4 Аннотация рабочей программы воспитания

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Наименование	Рабочая программа воспитания
Наименование специальности	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	Очная
Цель (цели) воспитательной работы	.
Содержание программы воспитания	<p>1. Общие положения</p> <p>1.1. Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса.</p> <p>1.2. Методологические подходы к организации воспитательной деятельности.</p> <p>1.3. Цель и задачи воспитательной работы.</p> <p>2. Содержание и условия реализации воспитательной работы.</p> <p>2.1. Воспитывающая (воспитательная) среда.</p> <p>2.2. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы.</p> <p>2.3. Приоритетные виды деятельности обучающихся в воспитательной системе.</p>

	<p>2.4. Формы и методы воспитательной работы.</p> <p>2.5. Ресурсное обеспечение реализации воспитательной деятельности.</p> <p>2.6. Инфраструктура, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания</p> <p>2.7. Социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания</p> <p>3. Управление системой воспитательной работы и мониторинг качества воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности.</p> <p>3.1. Воспитательная система и управление системой воспитательной работой.</p> <p>3.2. Курсантское самоуправление (со-управление).</p> <p>3.3. Мониторинг качества воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности</p> <p>Приложение 1</p>
<p>Оценка достижений результатов воспитательной деятельности</p>	<p>Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Практическая реализация целей и задач воспитания осуществляется в рамках направлений воспитательной работы Филиала. Каждое из них представлено в соответствующем модуле.</p>
--	---