

Приложение к программе
«Техническая эксплуатация электрифицированных и
пилотажно-навигационных комплексов».

**КИРСАНОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ –
ФИЛИАЛ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Кирсановского АТК – филиала
МГТУ ГА

 /А.Е. Пунт/

«29» 06 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.08 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
АВИАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

2022 г.

Программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ППССЗ ФГОС СПО по специальности 25.02.03 «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 392.

Зарегистрировано в Минюсте РФ от 27 июня 2014 г.

Регистрационный № 32899

Организация-разработчик: Кирсановский авиационный технический колледж – филиал МГТУ ГА.

Автор: преподаватель Ю.В. Коньков

Редактор: заведующий отделением специальности 25.02.03 А.А. Зубехин

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая эксплуатация АО

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.03 «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов»

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
грамотно и качественно производить техническое обслуживание авиационных электросистем (далее - АЭ) и ПНК летательных аппаратов, обеспечивая безопасность, экономичность и регулярность полетов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
современные программы и методы технического обслуживания АЭ и ПНК;
организацию технической эксплуатации и текущего ремонта АЭ и ПНК.

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения 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.

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

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

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

ПК 1.3. Осуществлять проведение стандартных и сертификационных испытаний.

ПК 1.4. Осуществлять метрологическую проверку изделий.

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

- ПК 1.6. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения и электрифицированного оборудования.
- ПК 1.7. Осуществлять техническую эксплуатацию информационно-измерительных приборов, систем и комплексов.
- ПК 1.8. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых вычислительных устройств и систем.
- ПК 1.9. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем отображения информации.
- ПК 1.10. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых средств регистрации полетных данных.
- ПК 1.11. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых радиоэлектронных систем.
- ПК 1.12. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах.
- ПК 1.13. Проводить подключение приборов, регистрацию необходимых характеристик и параметров и обработку полученных результатов.
- ПК 1.14. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.
- ПК 1.15. Обеспечивать соблюдение техники безопасности на производственном участке.
- ПК 1.16. Осуществлять контроль качества выполняемых работ.
- ПК 1.17. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 60 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
работа с учебной литературой	30
работа с методическими и учебными пособиями	18
ответы на контрольные вопросы	12
Итоговая аттестация: в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая эксплуатация авиационного оборудования» ОП 08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект, если они предусмотрены).	Количество часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Введение.	Содержание учебного материала.	2	
	Дисциплина, её содержание и значение технической эксплуатации летательных аппаратов в поддержании лётной годности. Цель изучения дисциплины. История развития технической эксплуатации в России. Основные термины и определения согласно ГОСТ 24212-80 «Система технического обслуживания и ремонта авиатехники». Понятие о ресурсах и сроках службы авиатехники, порядок учёта ресурса в АТБ.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой	1	
Раздел 1. Роль ИАС по поддержанию лётной годности летательных аппаратов. Тема: 1.1. Назначение, структура и задачи ИАС гражданской авиации.	Содержание учебного материала.	12	
	Структура инженерно-авиационной службы гражданской авиации. Задачи инженерно-авиационной службы гражданской авиации. Назначение, классификация и структура авиационно-технической базы (АТБ) авиапредприятия. Перспективы развития АТБ и создание специализированных центров технического обслуживания. Задачи цехов и отделов АТБ. Сертификация АТБ: общие положения, аспекты (разделы) деятельности АТБ, подвергаемые сертификации.	12	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой	7	
Тема 1.2. Последовательность операций при различных видах и формах технического обслуживания авиационного оборудования.	Содержание учебного материала.	6	
	Виды технического обслуживания, установленные регламентом: - оперативное техническое обслуживание: работы по встрече, работы по обеспечению стоянки, работы по осмотру и обслуживанию, работы по обеспечению вылета; - периодическое техническое обслуживание: по налету часов, по количеству посадок, по календарным срокам; - особые виды технического обслуживания: сезонное, специальное и техническое обслуживание при хранении. Краткая характеристика сезонного технического обслуживания: подготовка летательных аппаратов, инженерно-технического персонала и наземного оборудования к эксплуатации в осенне – зимний и весенне – летний периоды. Анализ опыта эксплуатации авиатехники в эти периоды. Перечень основных операций при выполнении работ по встрече, обеспечения стоянки, осмотру и обслуживанию авиационного оборудования и обеспечению вылета летательных аппаратов.	6	2

1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой	6	
Тема 1.3. Техническая и производственная документация.	Содержание учебного материала. Краткая характеристика организационно – распорядительной документации и ее виды. Назначение и классификация эксплуатационной документации: руководящей (общей и типовой), пономерной (бортовой по учету технического состояния), производственно – технической. Значение эксплуатационной документации для изучения, обобщения и распространения опыта эксплуатации авиатехники. Общая руководящая документация: Воздушный кодекс РФ, Федеральные авиационные правила («Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации РФ»), НТЭРАТ ГА, распоряжения ГОУВТ. Типовая руководящая документация: регламент технического обслуживания, технологические указания по выполнению регламентных работ, ее назначение, содержание, порядок разработки и корректировки. Ведение эталонной типовой документации. Пономерная бортовая документация: свидетельство о государственной регистрации гражданского воздушного судна и сертификат летной годности гражданского воздушного судна, бортовой журнал, санитарный журнал, его назначение и содержание. Пономерная документация учета технического состояния летательных аппаратов: формуляры и паспорта на агрегаты, карточка учета ресурса их назначение, порядок ведения и хранения. Производственно – техническая документация, оформляемая при техническом обслуживании: карты – наряды, пооперационные ведомости, наряды на дефектацию, карты замены агрегатов, их назначение, порядок оформления и хранения. Примеры связи качества оформления эксплуатационной документации с безопасностью полетов.	18	2
	Практическое занятие № 1,2,3 «Техническая и производственная документация».	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с методическими и учебными пособиями.	7	
Тема 1.4. Современные методы технической эксплуатации.	Содержание учебного материала. Основные положения стратегии технического обслуживания авиатехники по состоянию. Стратегия технического обслуживания по состоянию с контролем параметров. Стратегия технического обслуживания по состоянию с контролем уровня надежности.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой.	3	
Тема 1.5. Программы технического обслуживания.	Содержание учебного материала. Определение и сущность программы технического обслуживания и ремонта авиатехники. Классификация программ. Содержание программы технического обслуживания и ремонта авиатехники. Основные принципы формирования программы технического обслуживания и ремонта авиационного оборудования. Связь выбранной программы технического обслуживания и ремонта с безопасностью и регулярностью полетов.	2	2

1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой.	2	
Тема 1.6. Управление качеством технического обслуживания.	Содержание учебного материала.	4	
	Общие сведения о системе управления качеством технического обслуживания летательных аппаратов. Общие требования к системе управления качеством. Факторы, влияющие на процесс управления качеством технического обслуживания. Порядок приемки выполненных работ при техническом обслуживании летательных аппаратов. Показатели качества работы инженерного и руководящего персонала. Типовые показатели качества работы инженерно – технического персонала. Качественная оценка работы структурных единиц. Материальное поощрение инженерно – технического персонала за высокое качество технического обслуживания.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой.	2	
	Содержание учебного материала.	8	
Раздел 2. Организация технической эксплуатации авиационного оборудования. Тема 2.1. Организация выполнения технического обслуживания авиационного оборудования.	Организация выполнения оперативного технического обслуживания: общие положения, организация работы смены, порядок выполнения регламентных работ, контроль качества выполнения регламентных работ. Диспетчерское обеспечение работ при техническом обслуживании авиатехники, подготовка производства и обслуживание рабочих мест. Мероприятия по обеспечению регулярности полетов, проводимые инженерно – авиационной службой: подготовка и использование резервных самолетов, устранение неисправностей, информация о которых получена с борта летательного аппарата; использование возвратно – обменного фонда агрегатов; подготовка летательного аппарата к полету с неисправностями, не влияющими на безопасность полетов. Организация выполнения периодического технического обслуживания: общие положения, организация работы смены, порядок выполнения регламентных работ, контроль качества работ. Порядок передачи летательных аппаратов с незаконченным техническим обслуживанием из смены в смену. Связь качества технического обслуживания с безопасностью полетов.	8	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой.	3	
		Содержание учебного материала.	2
Тема 2.2. Методы технического обслуживания объектов эксплуатации.	Методы технического обслуживания объектов эксплуатации: разовый, поэтапный, по системный, зонный, кооперированный. Разновидности поэтапного метода технического обслуживания: в пределах установленных допусков, с распределенной трудоемкостью, их сущность и документальное оформление.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой.	2	

1	2	3	4
Тема 2.3. Контроль состояния авиационного оборудования и качества его технического обслуживания.	Содержание учебного материала.	4	
	Виды осмотров технического состояния авиатехники: разовый, инспекторский, контрольный, порядок их проведения и оформления технической документации. Общие сведения о рекламационной работе по отказам авиатехники. Назначение и классификация бюллетеней на доработки авиатехники. Организация выполнения доработок по бюллетеням силами АТБ и оформление технической документации. Влияние качества доработок на безопасность полетов.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой.	2	
Тема 2.4. Анализ отказов и неисправностей объектов эксплуатации.	Содержание учебного материала.	6	
	Основные сведения о надежности авиатехники. Основные показатели, характеризующие надежность: исправное, неисправное, работоспособное, неработоспособное, предельное состояние, безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость. Количественные показатели надежности (коэффициент K_{1000}). Способы обеспечения и повышения надёжности. Система сбора, учета, обработки и анализа информации о надежности авиатехники. Методы поиска причин отказов и неисправностей авиатехники: последовательного исключения, трудозатраты - вероятность последовательного деления (средней точки). Назначение, порядок заполнения и прохождения карточки учета неисправностей авиатехники.	6	2
	Практическое занятие № 4. «Система сбора, обработки анализа отказов и неисправностей объектов эксплуатации».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с методическими и учебными пособиями.	4	

1	2	3	4
Тема 2.5. Техническое обслуживание и текущий ремонт авиационного оборудования.	Содержание учебного материала.	36	
	<p>Назначение и классификация средств наземного обслуживания согласно ГОСТа.</p> <p>Общие сведения об инструменте, стремянках и приставных лестницах, применяемых при техническом обслуживании. Назначение, устройство, схема работы подогревателя МПМ -85К. Правила его эксплуатации: подготовка к работе, запуск, выключение. Меры безопасности при эксплуатации подогревателя. Общие сведения о спецмашинах, применяемых при техническом обслуживании авиационного оборудования (АПА – 50М, УВЗ – 2, СПО-15М, АКЗС – 75).</p> <p>Общие положения и правила контровки разъемных соединений: наглухо, за счет сил трения, жесткой связью. Влияние качества контровки на безопасность полетов.</p> <p>Общие правила технического обслуживания авиационного оборудования (электрического, приборного и др.). Общие положения: подключение аэродромного источника постоянного тока напряжением 27В и переменного тока напряжением 115В к бортсети самолета. Техническое обслуживание источников электроэнергии летательных аппаратов. Снятие с самолета для контроля основных параметров генератора ГС -18МО.</p> <p>Снятие с самолета, обслуживание контейнера и установка аккумуляторных батарей. Демонтаж аккумуляторных батарей 6 – САМ – 55 с салазок. Проверка функционирования обогрева контейнера аккумуляторных батарей.</p> <p>Техническое обслуживание преобразователей. Проверка функционирования преобразователя ПО – 4500А. Проверка функционирования преобразователя ПО – 500А в ручном режиме и автоматическом включении. Проверка функционирования преобразователя ПТ – 1000 ЦС.</p> <p>Техническое обслуживание и проверка функционирования механизмов и кранов противообледенительной системы. Общие положения. Проверка функционирования механизмов крыла и киля. Проверка функционирования механизмов противообледенителей воздухозаборников двигателей.</p> <p>Техническое обслуживание электрооборудования топливной системы самолета. Проверка функционирования магистрального и перекрывных кранов топлива. Проверка функционирования топливных насосов: общие положения, проверка функционирования топливных насосов 2 группы от аккумуляторной шины. Проверка функционирования топливных насосов 1 и 3 очереди.</p> <p>Общие вопросы технического обслуживания авиационных приборов.</p> <p>Текущий ремонт электрооборудования. Ремонт кабельной сети электрооборудования: паяние электрических разъемов, замена электрических разъемов, изготовление кабелей и т.д.</p>	36	2

1	2	3	4
	Практические занятия № 5 «Наземное оборудование, применяемое при ТО авиационного оборудования», Практическое занятие № 6. «Средства подогрева», № 7 «Контровка разъемных соединений», Практическое занятие № 8 «Техническое обслуживание источников электроэнергии летательных аппаратов», № 9 «Техническое обслуживание преобразователей однофазного и трехфазного тока», № 10 «Проверка функционирования анероидно-мембранных приборов ЛА».	12	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с методическими и учебными пособиями.	7	
Тема 2.6. Техническая учеба и повышение квалификации инженерно – технического персонала.	Содержание учебного материала.	4	
	Техническая подготовка, стажировка и виды допуска инженерно – технического персонала к техническому обслуживанию авиатехники. Документальное оформление допуска. Требования, предъявляемые к специалисту по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой.	1	
Тема 2.7. Ресурсо – и энергосберегающие технологии использования авиационного оборудования.	Содержание учебного материала.	2	
	Основные принципы ресурсо – и энергосберегающих технологий в РФ. Использование новых конструкционных материалов. Модернизация существующего самолётно – вертолётного парка. Совершенствование стратегий технического обслуживания. Проектирование и создание новой авиационной техники.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с учебной литературой.	1	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка		108	
Самостоятельная работа обучающегося		60	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- продуктивный (планирование или самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по технической эксплуатации АО.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ЭВМ;
- комплект учебно-наглядных пособий по технической эксплуатации АО.

Технические средства обучения:

Аппаратные средства

- **ПК** — универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др. Программное обеспечение Microsoft Office для дома и бизнеса 2010 (Коробка)
- **Мультимедийный проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомаягнитофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности — радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для студентов представлять результаты своей работы всей группе, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Стационарный экран.**

Крупногабаритные щиты-стенды:

- Документы, регламентирующие техническое обслуживание.
- Спецмашины, применяемые при техническом обслуживании.
- Карты – наряды на техническое обслуживание.
- Средства подогрева.
- Контровка разъёмных соединений.
- Измерительный инструмент.
- Кабина самолёта АН – 2.
- Задачи инженерно – авиационной службы.

Схемы:

- Структура ИАС.
- Структура АТБ.
- Построение регламента технического обслуживания.
- Бортовой журнал.
- Справка о работе авиатехники в полёте.

- Карты – наряды на техническое обслуживание.
- Пооперационная ведомость.
- Наряд на дефектацию.
- Фрагмент сводного диспетчерского графика.
- Разовый и поэтапные методы технического обслуживания.
- Карточка учёта неисправностей авиатехники.
- Контровка разъёмных соединений.
- Методы поиска причин отказов и неисправностей авиатехники.
- Стремянки и лестницы.
- Средства подогрева.
- Спецмашины, применяемые при техническом обслуживании.
- График метрологических поверок.
- Техническая учёба инженерно – технического персонала.
- Табель суточного состояния.
- Рекламационный акт.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий.

Основные источники:

1. Воздушный кодекс Российской Федерации - М: Издательство ООО «Авиатека», 2017
2. Федеральные авиационные правила - М: Издательство ООО «Авиатека», 2017
3. Н.В. Аникин, Ю.В. Назаров «Техническая эксплуатация самолётов», М: Издательство «Альянс», 2016
4. Смирнов Н.Н, Чинючин Ю.М. Основы теории технической эксплуатации ЛА: Учебник. - М:МГТУ ГА,2015
5. В.А Закомолдин Учебно – методическое пособие в помощь курсантам «Эксплуатационная документация», Кирсановский АТК - филиал МГТУ ГА, 2017
6. В.А Закомолдин Учебное пособие в помощь курсантам «Техническое обслуживание и текущий ремонт авиационного оборудования», Кирсановский АТК - филиал МГТУ ГА, 2018
7. В.А Закомолдин Учебно – методическое пособие в помощь курсантам «Обеспечение надёжности и безотказности при подготовке летательных аппаратов к полёту» Кирсановский АТК- филиал МГТУ ГА, 2015

Дополнительные источники:

8. Смирнов Н.Н, Чинючин Ю.М. Основы теории технической эксплуатации ЛА: Учебник. - М:МГТУ ГА,2015

Интернет-ресурсы:

1. <http://zakonrus.ru/avia/nterat-93.htm>
2. <http://desantura.ru/forum/forum38/topic18310/>
3. <http://forums.vif2.ru/showthread.php?t=1432&page=3&s=8ccb302f92269dc9dbc767105933ded>
4. <http://karopka.ru/forum/forum212/topic8429/>
5. <http://doc-load.ru/SNiP/Data1/53/53633/index.htm>
6. <http://voennizdat.ru/index/0-158>
7. <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=2201710>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Обучение учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией, которую проводит ведущий преподаватель.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств.

Фонд включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
Темы: 1.3; 2.5 ОК 1, 3, 8, 9 ПК 1.17	Умения: Использовать свои навыки и практические умения по технической эксплуатации при практической работе по специальности;	Демонстрация умений использования своих знаний и практических навыков по ТЭАО;	Опрос
Темы: 1.3; 2.5 ОК 1, 3, 8, 9 ПК 1.17	Ориентироваться в структуре авиационно – технической базы авиапредприятия;	Демонстрация умений ориентироваться в структуре АТБ;	Работа по карточкам
Темы: 1.1 ОК 1, 2, 3, 9 ПК 1.14, 1.17	Ориентироваться в видах технического обслуживания, установленных регламентом технического обслуживания;	Демонстрация умений ориентироваться в видах тех.обслуживания;	Опрос
Тема: 1.3 ОК 3, 5, 9 ПК 1.14, 1.17	Выделять значимость эксплуатационной документации при практической работе по специальности;	Демонстрация умений выделять значимость эксплуатационной документации;	Работа по карточкам, практическое выполнение работ № 1, 2, 3.
Тема: 1.5 ОК 1, 2, 8, 9 ПК 1.17	Выделять значимость стратегии технического обслуживания по состоянию;	Демонстрация умений выделять значимость стратегий тех.обслуживания по состоянию;	Опрос
Тема: 2.1 ОК 1, 2, 6, 7, 9 ПК 1.5, 1.14, 1.15, 1.16	Ориентироваться в вопросах организации технической эксплуатации авиатехники в цехах АТБ;	Демонстрация умений выделять значимость организации тех.эксплуатации в цехах АТБ;	Опрос
Тема: 2.4 ОК 2, 4, 8 ПК 1.5, 1.14, 1.16, 1.17	Анализировать надёжность авиатехники;	Демонстрация умений оценивать надёжность авиатехники;	Тестирование
Тема: 2.5 ОК 1.....9 ПК 1.1.....1.17	Выделять значимость основных операций при обслуживании авиационного оборудования.	Демонстрация умений выделять значимость основных операций при обслуживании АТ;	Опрос, практическое выполнение работ № 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Введение: ОК 1, 4 ПК 1.17	Знание: Определения ресурсов и сроков службы авиатехники;	Формулировать определения ресурсов и сроков службы;	Тестирование
Тема: 1.1 ОК 7, 8, 9 ПК 1.17	Структуру цехов и отделов АТБ;	Формулирование структурных единиц цехов и отделов АТБ;	Работа по карточкам
Тема: 1.2 ОК 2, 6, 8 ПК 1.1, 1.14, 1.15	Характеристику видов технического обслуживания;	Формулирование видов технического обслуживания;	Опрос
Тема: 1.3 ОК 3, 5, 9 ПК 1.14, 1.17	Назначение, содержание и порядок заполнения эксплуатационной документации;	Формулирование порядка заполнения эксплуатационной документации;	Работа по карточкам, практическое выполнение работ
Темы: 2.1 ОК 1, 2, 6, 7, 9 ПК 1.5, 1.14, 1.15, 1.16	Организация оперативного и периодического технического обслуживания;	Формулирование мероприятий по организации оперативного и периодического ТО;	Опрос
Тема: 2.4 ОК 4 ПК 1.14	Факторы, влияющие на надёжность авиатехники;	Формулирование факторов, влияющих на надёжность АТ;	Тестирование
Тема: 2.5. ОК 2 ПК 1.2, 1.15, 1.16	Правила контролки разъёмных соединений;	Формулирование правил контролки разъёмных соединений;	Опрос, практическое выполнение работ
Тема: 2.5 ОК 2 ПК 1.2, 1.4, 1.15, 1.16	Правила пользования наземным оборудованием;	Формулирование правил пользования наземным оборудованием;	Опрос, практическое выполнение работ
Темы: 2.5 ОК 1, 2, 4, 9 ПК 1.1, 1.2, 1.5.....1.17	Основные операции технического обслуживания и текущего ремонта авиационного оборудования.	Формулирование операций технического обслуживания и текущего ремонта авиационного оборудования.	Опрос, практическое выполнение работ № 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

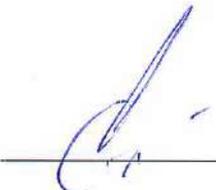
Заместитель директора Кирсановского АТК-
филиала МГТУ ГА по УМР


/Н.Н. Карнаушенко/

Заведующий отделением специальности 25.02.03
Кирсановского АТК-филиала МГТУ ГА


/А.А. Зубехин/

Преподаватель Кирсановского АТК-
филиала МГТУ ГА


/Ю.В. Коньков/

Программа обсуждена и одобрена методическим
совещанием цикловой комиссии БП в ГА
Протокол № 16 от « 20 » июня 2022 г.
Председатель цикловой комиссии БП в ГА Кирсановского
АТК – филиала МГТУ ГА  /Ю.В. Коньков/