

Егорьевский авиационный технический колледж имени В.П. Чкалова - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Московский государственный технический университет гражданской авиации" (МГТУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора филиала по УМР

С.Ю. Рыжков

2024 г.



Промышленная безопасность на объектах ГСМ

Рабочая программа дисциплины

Закреплена за
цикловой комиссией

Транспорт и хранение нефтепродуктов

Учебный план

25.02.02_24_1000.plx
25.02.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Квалификация

техник

Форма обучения

очная

Часов по учебному плану	64
в том числе:	
аудиторные занятия	54
самостоятельная работа	10
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	14			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	48	48	48	48
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	10	10	10	10
Итого	64	64	64	64

Программу составил(и):

Преод., Ефимова Ирина Валерьевна ИИ-

Рецензент(ы):

Галкина Н.И. ИИ-

Рабочая программа дисциплины

Промышленная безопасность на объектах ГСМ

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 25.02.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ (приказ Минпросвещения России от 16.04.2024 г. № 256), рабочей программой воспитания.

составлена на основании учебного плана:

25.02.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

обсуждена на заседании цикловой комиссии

Транспорт и хранение нефтепродуктов

Протокол от 21.06.2024 г. № 15

Председатель цикловой комиссии Ужакин К.Ю.



Программа проверена:

Методист Комисарова О.Ю.



Начальник отдела качества Е.Е. Байкова



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и со-ответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся должен:
1.2	Уметь:
1.3	оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
1.4	осуществлять прием на склад ГСМ и СЖ, прибывших всеми видами транспорта, и оформлять соответствующую документацию;
1.5	производить аэродромный и лабораторный контроль качества ГСМ и СЖ;
1.6	обеспечивать количественную и качественную сохранность ГСМ и СЖ при приеме, хранении и выдаче на заправку;
1.7	производить аэродромный и лабораторный контроль качества ГСМ и СЖ;
1.8	Знать:
1.9	основные правила построения чертежей и схем;
1.10	принцип работы типовых электронных устройств;
1.11	основные положения технологической и другой нормативной документации;
1.12	основы технологии получения ГСМ и СЖ, их классификацию и маркировку;
1.13	основные методы измерения физических величин;
1.14	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
1.15	физические и эксплуатационные свойства конструкционных материалов;
1.16	физические основы функционирования гидравлических систем;
1.17	физико-химические методы анализа;
1.18	пути и способы экономии ГСМ на воздушном транспорте;
1.19	законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
1.20	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
1.21	функции виды и психологию менеджмента;
1.22	основы организации работы коллектива исполнителей;
1.23	принципы делового общения в коллективе;
1.24	метрологическое обеспечение количественного учета и контроля качества ГСМ и СЖ;
1.25	основные свойства топлив, масел, пластичных смазок и специальных жидкостей, требования к уровню их чистоты и их влияние на работу систем воздушных судов;
1.26	области применения ГСМ и СЖ на различных видах авиационной техники;
1.27	конструкцию, работу и эксплуатацию основного оборудования наземных систем авиатопливообеспечения;
1.28	принципы построения технологических процессов обслуживания летательных аппаратов ГСМ;
1.29	методы учета и отчетности поступления, хранения и расхода ГСМ и СЖ;
1.30	метрологическое обеспечение количественного учета и контроля качества ГСМ и СЖ;
1.31	основные методы измерения физических величин;
1.32	основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации
1.33	иметь практический опыт:
1.34	- производства основных видов работ, связанных с приёмом, хранением и выдачей ГСМ и специальных жидкостей (далее – СЖ) на заправку летательных аппаратов;
1.35	- проведения анализов аэродромного и лабораторного контроля горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей;
1.36	- проведения ежесменного контроля состояния технологического оборудования и заправочных средств;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:

МДК.03

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 3.1.: Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при выполнении работ по авиатопливообеспечению полетов воздушных судов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы
	Раздел 1. Основы теории производственной безопасности				
1.1	Основные понятия и определения. Нормативно-техническая документация, регламентирующая работу предприятий АТО в сфере обеспечения производственной безопасности. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3
1.2	Производственная санитария и принципы обеспечения безопасности рабочего места. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3
1.3	Порядок организации безопасных методов работы на рабочем участке. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3
1.4	Порядок проведения специальной оценки условий труда. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3
1.5	Опасные и вредные производственные факторы. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3
1.6	Специальная оценка условий труда. /Пр/	7	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э2 Э3
1.7	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. /Ср/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3

	Раздел 2. Производственная безопасность при транспортировании, хранении и применении авиационных ГСМ и СЖ				
2.1	Основные причины травматизма на службах ГСМ авиапредприятий. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3
2.2	Производственная безопасность при транспортировании нефтепродуктов. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.3	Производственная безопасность при работе с сосудами под давлением и трубопроводными коммуникациями. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.4	Производственная безопасность в зоне слива-налива нефтепродуктов. Безопасность выполнения работ в зоне слива налива. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.5	Производственная безопасность в насосных станциях. Безопасность выполнения работ в насосных станциях. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.6	Производственная безопасность при эксплуатации резервуаров и резервуарного оборудования. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.7	Производственная безопасность при работе в лабораториях анализа качества авиа ГСМ. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.8	Безопасность выполнения работ в лабораториях анализа качества авиа ГСМ. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.9	Производственная безопасность при наполнении ТЗ и погрузочно-разгрузочных работах. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.10	Производственная безопасность при заправке ЛА. Производственная безопасность при работе со СЖ /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.11	Организация безопасных методов работы на рабочем участке. /Пр/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э2 Э3

2.12	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. /Ср/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3
Раздел 3. Пожарная безопасность на объектах ГСМ					
3.1	Общие вопросы пожарной безопасности на службе ГСМ. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
3.2	Понятие о процессах горения. Условия и причины образования взрыва и пожароопасных сред. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3
3.3	Возгораемость материалов и предел огнестойкости строительных конструкций. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3
3.4	Противопожарные мероприятия на службах ГСМ авиапредприятий /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3
3.5	Противопожарные мероприятия на службах ГСМ. /Пр/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э2 Э3
3.6	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. /Ср/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3
Раздел 4. Психофизиологическая деятельность человека в сфере безопасности					
4.1	Человеческий фактор в обеспечении производственной безопасности. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
4.2	Психофизиологические факторы, влияющие на безопасность выполнения работ. Психологические причины создания опасных ситуаций. Физическое окружение. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3

4.3	Поведение человека в аварийных ситуациях. Основные понятия и определения. Формы психического состояния. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3
4.4	Социальная психология в вопросе безопасности. Организация безопасной работы в коллективе. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3
4.5	Организация безопасной работы в коллективе. /Лек/	7	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3
4.6	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. /Ср/	7	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э2 Э3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Прилагается отдельно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ефимова И.В.	Инженерно-техническое обеспечение производственной деятельности: Инженерно-техническое обеспечение производственной деятельности	ЕАТК ГА, 2023
Л1.2	С.И. Васильев, Л.Н. Горбунова	Основы промышленной безопасности. Часть 1.: Основы ПБ	Сибирский федеральный университет, 2023
Л1.3	С.И. Васильев, Л.Н. Горбунова	Основы промышленной безопасности. Часть 2: Основы ПБ	Сибирский федеральный университет, 2023

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Воздушный кодекс Российской Федерации: ФЗ	ГРИФ, 2023

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Методические рекомендации по выполнению практических работ: ИТО производственной деятельности	ЕАТК ГА, 2023

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Ростехнадзор http://cntr.gosnadzor.ru/activity/profilaktika-pravonarusheniy-obyazatelnykh-trebovaniy/normativno-pravovaya-dokumentatsiya.php		
Э2	Кодекс https://kodeks.ru/		
Э3	Консультант https://www.consultant.ru/		

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Образовательная платформа ЭБС "Лань"
6.3.1.2	НИИ мониторинга качества профессионального образования
6.3.1.3	Электронная библиотека нормативно-технической документации типов воздушных судов
6.3.1.4	Microsof Teams Office 365
6.3.1.5	ООО «Интеллект» - лаборатория ММИС
6.3.1.6	Электронная библиотека-Единое окно доступа к образовательным и информационным ресурсам http://window.edu.ru/catalog/
6.3.1.7	Онлайн-журнал Развитие авиации в России https://navfly.ru/sozdanieaviachii/razvitaviavruss/
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронная библиотека МГТУ ГА МГТУ ГА: Электронное хранилище учебной документации
6.3.2.2	ООО «НИИ мониторинга качества профессионального образования» (Интернет-тренажеры)
6.3.2.3	Свободный онлайн-редактор текстов, таблиц, презентаций
6.3.2.4	Электронные пособия ЕАТК

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)	
7.1	<p>Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Транспортирование и хранение нефтепродуктов», «Средства заправки», «Автоматизация и контрольно-измерительные приборы объектов ГСМ», «Химмотология», «Технология нефтепродуктов», «Безопасность жизнедеятельности и производственной безопасности», лаборатории «Химмотология».</p> <p>Оборудование учебных кабинетов должно включать в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя; - комплект учебно-наглядных пособий (слайд фильмов, видеофильмов); - технические средства обучения, в том числе компьютер с лицензионным про-граммным обеспечением и мультимедиапроектор, интерактивная доска. <p>Оборудование лаборатории «Химмотология» и рабочих мест лаборатории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рабочее место преподавателя; - посадочные места по количеству обучающихся; - стандартные, промышленного изготовления лабораторные шкафы с система-ми подачи воды, электроэнергии, вентиляции, комплектом приборов, установок, оборудования, технических средств, лабораторной химической посуды и реактивов для исследования свойств, характеризующих качество ГСМ по установленным ГОСТами, ТУ, ОСТами, показателями.
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ / ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ	

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, , проведения зачета по междисциплинарному курсу.

Освоение компетенций проверяются на основании следующих форм контроля обучения:

- устные и письменные опросы;
- фронтальные индивидуальные беседы, дискуссия;
- задания проблемного характера;
- задания для проведения практических работ;
- подготовка сообщений, докладов, рефератов;
- подготовка творческих работ (презентаций);
- выполнение тестовых заданий по разделам (темам) учебной дисциплины.

Методы оценки результатов обучения:

Итоговая оценка на зачете по междисциплинарному курсу формируется по итоговому тестированию и оценкам обязательных заданий.. Формой промежуточной аттестации является комплексный экзамен по модулю.

На занятиях используются активные и интерактивные методы и технологии.

РПД или ее часть может быть реализована с применением ЭО и ДОТ