



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»
(МГТУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

А.С. Борзова
А.С. Борзова

«27» *сентября* 2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.ВП.П.2.М.2 Производственная 3. Преддипломная практика (модуль 2)

шифр, наименование практики

Производственная

вид практики (учебная, производственная)

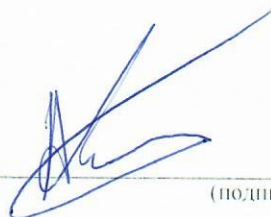
Направление подготовки	<u>25.04.01 Техническая эксплуатация</u>	
	<u>летательных аппаратов и двигателей</u>	
Направленность (профиль)	<u>Управление технологическими</u>	
	<u>процессами авиатопливообеспечения</u>	
	<u>воздушных судов</u>	
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>	
Факультет	<u>Механический</u>	
Кафедра	<u>Авиатопливообеспечения и ремонта</u>	
	<u>летательных аппаратов</u>	
Курс обучения	<u>II</u>	
Семестр	<u>4</u>	
Форма обучения	<u>очная</u>	
Общий объем (в зачетных единицах)	<u>6</u>	<u>з.е</u>
Продолжительность практики (в неделях)	<u>4</u>	<u>нед.</u>
Общий объем (в часах)	<u>216</u>	<u>час.</u>
Зачет (дифференцированный)	<u>4</u>	<u>сем.</u>

Москва, 2021

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, квалификация – магистр.

Автор программы практики:
доцент кафедрой АТО и РЛА,
к.т.н., доцент

(должность, степень, звание)



(подпись)

Козлов А. Н.

(Фамилия, инициалы)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Протокол № « 15 » от « 15 » апреля 2021 г.

Зав. кафедрой АТО и РЛА,
д.т.н., профессор

(должность, степень, звание)



(подпись)

Самойленко В. М.

(Фамилия, инициалы)

Протокол № « 4 » от « 04 » апреля 2021 г.

Председатель
методического совета
д.т.н., профессор

(должность, степень, звание)



Подпись

Самойленко В.М.

(Фамилия, инициалы)

Рабочая программа согласована с Учебно-методическим управлением (УМУ)

Начальник УМУ, к.т.н., доцент

(должность, степень, звание)



подпись

Еланцев И. А.

(Фамилия, инициалы)

1. Цели практики

Целями практики Производственная 3. Преддипломная практика являются:

- закрепление студентами полученных в период обучения знаний, необходимых для последующего осуществления трудовой деятельности в сфере авиатопливообеспечения ВС при управлении техническими и технологическими процессами;
- ознакомление со структурой и деятельностью топливозаправочных комплексов, организацией работы в подразделениях в соответствии со специализацией и характером ВКР;
- изучение организационно-технических и технологических проблем, возникающие в топливозаправочных комплексах и службах ГСМ, применительно к теме ВКР;
- освоение методик эксплуатации конкретной техники и правил ведения основной эксплуатационно-технической документации;
- сбор, анализ и обобщение материалов применительно к теме ВКР.

Достижение указанных целей обеспечивается в условиях авиапредприятия, принимаемых студентов для прохождения преддипломной практики (ПДП).

2. Вид практики, способ и формы ее проведения

Преддипломная практика осуществляется как в режиме непрерывного цикла, так и путем чередования с теоретическими видами занятий по дням или неделям. Практика проводится в соответствии с Методическими указаниями, программами и рекомендациями кафедр МФ, осуществляющих руководство практикой.

В отдельных случаях Преддипломная практика может проводиться на базе профилирующей или выпускающих кафедр МФ, при этом руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители ВКР, закрепленные за студентами.

По итогам практики предусматривается проведение дифференцированного зачета, который принимает преподаватель, ответственный за организацию практики, или преподаватель – руководитель ВКР на основе представляемых студентами отчетов по практике.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Профессиональные:

ПК-1. Способен организовать своевременное и качественное выполнение работ по техническому обслуживанию воздушных судов авиаГСМ.

ИД-1пк-1 изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, систематизировать их и обобщать.

Знать:

ПК-1.1.8 - типовую организационно-штатную структуру предприятия ОАТО;

Уметь:

ПК-1.2.9 - вести учётно-отчётную документацию при выполнении технологических процессов топливообеспечения ВС авиаГСМ;

Владеть:

ПК-1.3.9 - навыками оценки качества технологических процессов топливообеспечения ВС авиаГСМ;

ПК-6. Способен к организации и проведению лабораторного контроля качества авиаГСМ и СЖ, технологических процессов авиатопливообеспечения.

ИД-1пк-6 проводить анализ влияния внешних условий и применяемых процессов авиатопливообеспечения на изменение свойств авиаГСМ.

Знать:

ПК-6.1.3 - основные функции и задачи структурных подразделений ТЗК в процессе обеспечения полетов ВС авиаГСМ и СЖ;

Уметь:

ПК-6.2.3 - проводить техническое обслуживание оборудования и технических средств топливообеспечения ВС авиаГСМ;

Владеть:

ПК-6.3.3 - методами разработки программ учета и контроля ГСМ при хранении, выдаче

и заправке ВС авиаГСМ и СЖ;

ПК-7. Способен организовать проведение мероприятий по предупреждению авиационных происшествий и инцидентов, отказов авиационной техники по причине применения некондиционных авиаГСМ.

ИД-1пк-7 применять методы контроля параметров авиаГСМ на всех стадиях применения.

Знать:

ПК-7.1.3 - методы управления эффективностью процесса топливообеспечения ВС авиаГСМ ();

Уметь:

ПК-7.2.3 - определять техническое состояние функциональных систем ВС и технических средств топливообеспечения в условиях эксплуатации;

Владеть:

ПК-7.3.3 - навыками поиска и устранения причин отказов и инцидентов при эксплуатации ВС по причинам некачественного применения авиаГСМ;

ПК-9. Способен организовать эксплуатацию средства приема, хранения, перекачки, выдачи авиаГСМ и СЖ.

ИД-1пк-9 применять технические средства авиатопливообеспечения при приеме, хранении авиатоплива и заправке ВС.

Знать:

ПК-9.1.5 - основные мероприятия по управлению технологическими процессами и использованию технических средств топливообеспечения ВС авиаГСМ;

Уметь:

ПК-9.2.3 - осуществлять планирование работ по ТО средств авиатопливообеспечения и принимать решения по совершенствованию технологических процессах авиатопливообеспечения;

Владеть:

ПК-9.3.3- навыками использования технических средств авиатопливообеспечения при приеме, хранении авиатоплива и заправке ВС;

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная 3. Преддипломная практика (модуль 2) относится к производственным практикам части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы (далее ОП), направления подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, квалификация (степень) – магистр.

Для успешного освоения программы практики студент должен владеть знаниями, умениями и навыками, сформированными дисциплинами ОП магистратуры: Б1.ОД.1 - Философские проблемы науки и техники, Б1.ОД.2 - Управление проектами, Б1.ОД.3 - Вероятностно-статистические модели эксплуатации, Б1.ОД.4 - Управление системами и процессами эксплуатации, Б1.ОД.5 - Управление качеством, Б1.ОД.7 - Управление персоналом ОАТО, Б1.ОД.10 - Физические основы современных технологий, Б1.ВД.М.2.1 Техническое регулирование в авиатопливообеспечении ВС, Б1.ВД.М.2.2 Воздействие горюче-смазочных материалов на авиатехнику в процессе эксплуатации, Б1.ВД.М.2.3 Автоматизированные системы учета нефтепродуктов, Б1.ВД.М.2.4 Организация и методы расследования нештатных ситуаций авиатопливообеспечения, Б1.ВД.М.2.5 Цифровые технологии в авиатопливообеспечении, Б1.ВД.М.2.7 Патентоведение, Б1.ВД.М.2.8 Управление организационно-технологическими процессами авиакомпании и аэропорта, Б1.ВД.М.2.9 Организация авиационной безопасности ОАТО, Б1.ВД.М.2.10 Лабораторный контроль качества авиаГСМ и СЖ в частности:

знать:

- содержание проблемы авиатопливообеспечения ВС;
- формы и порядок надзора за соблюдением сертификационных требований к организациям ОАТО;

- ассортимент авиаГСМ, применяемых в системах отечественных и зарубежных ВС и ГСМ применяемых при заправке аэродромной спецтехники, их эксплуатационные свойства и характеристики;

- основы технической эксплуатации средств авиатопливообеспечения;

- влияния изменения свойств авиаГСМ на надежность и долговечность АТ и БП;

- системы документирования результатов, долговременного хранения информации на машинных носителях и построения компактных архивов;

- требования нормативно правовой документации в области технического регулирования деятельности ОАТО;

- влияние параметров горючих и смазочных материалов на эксплуатационные характеристики летательных аппаратов;

законодательство Российской Федерации в области интеллектуального и патентного права;

- основные свойства применяемых авиаГСМ, требования к уровню их чистоты и их влияние на работу систем ВС;

- требования НТД в сфере технологических процессов обеспечения ВС авиаГСМ;

- основы проектирования и изготовления технических средств топливообеспечения с применением цифровых технологий;

- показатели авиационной безопасности;

- нормативно-правовую базу организации перевозок и пределы ответственности её участников;

уметь:

- применять методы вероятностно-статистического моделирования эксплуатации объектов АТ;

- проводить инспекционный контроль деятельности организаций ОАТО;

- применять методы лабораторного и аэродромного контроля для оценки качества авиаГСМ и расчета погрешностей измерений;

- выполнять диагностику, устранение дефектов и неисправностей оборудования технических средств авиатопливообеспечения;

- представлять особенности эксплуатации альтернативных ГСМ и возможные риски при их применении;

- осуществлять ремонт или замену агрегатов автоматизированных систем в процессе эксплуатации;

- анализировать результаты работ соисполнителей, регулирующих деятельность ОАТО;

- проводить анализ возможных отказов АТ по причинам применения некачественного ГСМ;

- анализировать сведения о зарегистрированных объектах правовой собственности, которые публикуются на Интернет-сайтах Роспатента

- осуществлять прием на склад ГСМ и СЖ, прибывших всеми видами транспорта и оформлять соответствующую документацию;

- проводить контроль технологических процессов топливообеспечения ВС авиаГСМ и технического состояния применяемых средств;

- проводить выбор технических средств с исходя из особенностей технологического процесса топливообеспечения конкретного аэропорта;

- выявлять факторы, влияющие на показатели авиационной безопасности;

- анализировать существующие и разрабатывать новые технологии для организации авиаперевозок;

владеть:

- основными методами, способами и средствами получения информации в ходе проведения исследований;

- оценкой состояния технологических процессов и контроля качества авиаГСМ требованиям нормативных документов;

- методами проведения анализов и проверок при проведении различных видов контроля ГСМ;
- навыками использования технических средств авиатопливообеспечения при приеме, хранении авиатоплива и заправке ВС;
- прогнозировании областей использования различных типов альтернативных авиаГСМ с использованием справочного материала и публикаций в специальных научно-технических источниках информации;
- методами разработки программ учета и контроля ГСМ при хранении, выдаче и заправке ВС
- навыками работы с технической, технологической и эксплуатационной документацией, регламентирующей деятельность ОАТ;
- навыками подготовки авиаГСМ к применению в ВС;
- навыками оценки технического состояния применяемых цифровых технологий на средствах заправки конкретного ТЗК;
- методами проведения контроля технологических процессов топливообеспечения ВС и технического состояния применяемых средств;
- навыками составления заявки на выдачу патента на изобретения;
- навыками проведения контроля состояния технологического оборудования и заправочных средств;
- навыком системного подхода к анализу проблем АБ;
- владеть навыками принятия управленческих решений в части организации работ на предприятии отрасли.

**5. Структура и содержание практики -
Производственная 3. Преддипломная практика**

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость в часах	Виды работ по практике	Формы текущего контроля
1	Тема 1. Структура и организация деятельности подразделений ТЗК по обеспечению авиаГСМ ВС.	24	Проведение организационного собрания, инструктаж по техникам безопасности. Изучение структуры предприятия ОАТО.	
2	Тема 2. Организация взаимодействия ТЗК с подразделениями авиакомпании и аэропорта.	24	Изучение требований НТД по взаимодействию ТЗК с подразделениями авиакомпании и аэропорта. Ознакомление с деятельностью ТЗК по вопросам взаимодействия с другими организациями.	
3	Тема 3. Производственная деятельность Организации по обеспечению полетов ВС авиаГСМ и СЖ.	64	Изучение требований к ОАТО. Участие в различных сферах деятельности ОАТО. Ознакомление с производственными площадями и производственной средой. Изучение персонала и средств ОАТО. Изучение документов авиапредприятия по обеспечению полетов ВС авиаГСМ. Личное участие в оформлении выполняемых работ. Анализ технологических процессов авиатопливообеспечения ВС на предприятии.	Защита отчета по теме 3.
4	Тема 4. Особенности структуры и содержания зарубежной нормативной базы по топливообеспечению ВС.	24	Изучение особенностей структуры и содержания зарубежной нормативной базы по обеспечению полетов ВС авиаГСМ и сравнение с документацией авиапредприятия.	Защита отчета по теме 4.
5	Тема 5. Аттестация инженерно-технического персонала.	24	Изучение опыта авиапредприятия по порядку проведения аттестации ИТС. Подготовка ИТС к аттестации. Порядок и организация процедур повышения квалификации ИТС.	
6	Тема 6. Сбор и анализ рабочих материалов по теме выпускной квалификационной работы.	42	Подбор рабочих материалов по теме ВКР	
7	Отчет по практике	6	Подготовка отчета по практике	Защита отчета по практике
8	Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет			
	ИТОГО:	216		

Содержание тем

Тема 1. Структура и организация деятельности подразделений ТЗК по обеспечению авиаГСМ ВС.

Проведение организационного собрания, инструктаж по техникам безопасности.

Общая руководящая документация. Федеральные законы РФ, имеющие непосредственное отношение к деятельности ГА (действующие и разрабатываемые). Основные документы ИКАО в сфере топливообеспечения полетов ВС авиаГСМ. Организация взаимодействия структурных подразделений при осуществлении технологического процесса авиатопливообеспечения ВС. Планирование процессов авиатопливообеспечения ВС. Методы планирования и диспетчеризации в ТЗК. Основные направления развития деятельности ОАТО при обеспечении полетов ВС авиаГСМ и СЖ.

Литература: [1 - 7]

Тема 2. Организация взаимодействия ТЗК с подразделениями авиакомпании и аэропорта.

Основное назначение процессов авиатопливообеспечения полетов ВС авиаГСМ и СЖ. Принципы построения и организация взаимодействия ТЗК с подразделениями авиакомпании и аэропорта при осуществлении технологического процесса авиатопливообеспечения ВС. Основные задачи ТЗК при осуществлении технологического процесса авиатопливообеспечения ВС. Анализ состояния технических средств и оборудования ТЗК.

Литература: [2, 3]

Тема 3. Производственная деятельность Организации по обеспечению полетов ВС авиаГСМ и СЖ.

Изучение требований к ОАТО. Участие в различных сферах деятельности ОАТО. Ознакомление с производственными площадями и производственной средой. Изучение персонала и средств ОАТО. Изучение документов авиапредприятия по обеспечению полетов ВС авиаГСМ. Личное участие в оформлении выполняемых работ. Анализ технологических процессов авиатопливообеспечения ВС на предприятии.

Литература: [1 - 7]

Тема 4. Особенности структуры и содержания зарубежной нормативной базы по топливообеспечению ВС.

Существо подхода ИАТА и мировой практики регулирования деятельности ОАТО при авиатопливообеспечении ВС. Общие тенденции развития нормативной базы. Изучение особенностей структуры и содержания зарубежной нормативной базы по обеспечению полетов ВС авиаГСМ и сравнение с документацией авиапредприятия.

Литература: [2 - 5]

Тема 5. Аттестация инженерно-технического персонала.

Общие требования к инженерно-техническому персоналу ОАТО. Порядок проведения аттестации инженерно-технического персонала. Подготовка инженерно-технического персонала к аттестации, учет наличия и контроля за уровнем обученности ИТП. Порядок и организация процедур повышения квалификации ИТС.

Литература: [2, 3, 7]

Тема 6. Сбор и анализ рабочих материалов по теме выпускной квалификационной работы.

Выбор темы ВКР и обоснование ее актуальности. Актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности ОАТО. Методика выполнения выпускной квалификационной работы. Методика оформления результатов выпускной квалификационной работы. Изучение возможностей внедрения результатов выпускной квалификационной работы.

Литература: [2, 3, 8, 9]

6. Форма отчетности по практике

Каждый обучающийся в период прохождения данной практики:

- выполняет задания, предусмотренные программой практики;

- соблюдает требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правила внутреннего трудового распорядка;
- оформляет отчет по практике;
- ведет дневник практики (для обучающихся проходящих практику в организации отрасли).

Обучающиеся, проходящие практику в подразделениях МГТУ ГА, оформляют отчет о прохождении практики (приложение №1). Основой для написания отчета по практике является программа практики. Она отражает ключевые задачи студента во время практики. Структурно отчет должен состоять из 3-х частей:

1. Введение – вступительная часть отчета. В введении необходимо указать цели, задачи и особенности практики. Компетенции, которые должны быть приобретены и закреплены в период практики. Требования к знаниям и умениям.

2. Основная часть. Необходимо тезисно изложить выполненные теоретические и практические работы (задания) по темам программы практики с обязательной ссылкой на требования руководящих документов по рассматриваемым вопросам. Особое внимание обратить на тему 6 «Сбор и анализ рабочих материалов по теме выпускной квалификационной работы». Качество излагаемого материала является для студента возможностью продемонстрировать свои знания и умения будущему работодателю, зарекомендовать себя с положительной стороны.

3. Заключение. В заключении должны содержаться выводы студента по результатам практики, в том числе: что нового студент узнал в ходе практики, положительные стороны организации и методического обеспечения практики, какие недостатки в организации и методическом обеспечении практики, предложения по усовершенствованию организации и методического обеспечения практики.

Объем отчета должен составлять 12-15 страниц.

Отчет по практике сдается руководителю для проверки с последующим допуском студента к дифференцированному зачету по итогам практики. Отчет по практике хранится на кафедре в течение всего срока обучения.

Основным назначением дневника прохождения практики является отражение в нем работы, сделанной обучающимся. В дневнике отражаются:

1. Индивидуальное задание на период практики.
2. Записи о работах, выполненных во время практики.
3. Отзыв-характеристика.
4. Рецензия преподавателя на отчет по практике.

Основные требования к заполнению дневника:

- записи в дневник вносятся ежедневно в соответствии со структурой и содержанием практики по темам;

- содержание выполняемых работ указывается в краткой форме, обязательно указывается, какими профессиональными навыками овладел обучающийся.

Правильность, своевременность и аккуратность заполнения дневника является обязанностью обучающегося и учитывается при выставлении общей оценки по практике.

7. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация обучающихся проводится с целью оценить качество приобретенных обучающимися знаний, умений и навыков, предусмотренных в программе практики.

Для преддипломной практики применяется следующая форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

8. Фонд оценочных средств для проведения контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

8.1 Текущий контроль успеваемости

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования.

Форма текущего контроля	Типовые контрольные вопросы	Критерии оценивания
Защита отчета по теме №3 Производственная деятельность Организации по обеспечению полетов ВС авиаГСМ и СЖ	1. Назовите основные сферы деятельности ОАТО. 2. Назовите основные производственные площади и технические средства ОАТО. 3. Назовите документы по обеспечению полетов ВС авиаГСМ. 4. Проблемы авиатопливообеспечения в современных условиях. 5. Поясните производственную деятельность ОАТО.	Защита отчета по теме принимается при выполнении следующих условий: - структура отчета соответствует установленным требованиям; - отчет выполнен аккуратно и без ошибок; - даны исчерпывающие ответы на контрольные вопросы;
Защита отчета по теме №4. Особенности структуры и содержания зарубежной нормативной базы по топливообеспечению ВС.	1. Существо подхода ИАТА и мировой практики регулирования деятельности авиатопливообеспечения ВС. 2. Основное отличие отечественной и зарубежной практики разработки и введения НТД. 3. Проблемы внедрения компьютерных технологий в технологические процессы топливообеспечения ВС. 4. Общая характеристика номенклатуры основных НТД по обеспечению полетов ВС авиаГСМ за рубежом и в отечественной практике. 5. Порядок организации технологических процессов авиатопливообеспечения.	- ответы отличаются четкостью и в логической последовательности.
Защита отчета по практике	1. Основные законодательные акты по организации деятельности ТЗК. 2. Структура ОАТО, задачи подразделений. 3. Анализ основных, вспомогательных, обеспечивающих процессов в ТЗК. 4. Как организован автоматизированный процесс авиатопливообеспечения на ТЗК. 5. Тема ВКР и основное содержание.	Зачет отчета по практике принимается при выполнении следующих условий: - структура отчета соответствует установленным требованиям; - отчет и индивидуальное задание выполнено аккуратно и без ошибок; - даны исчерпывающие ответы на контрольные вопросы; - ответы отличаются четкостью и в логической последовательности. Оценка «не защищено» ставится, когда не выполнены условия и

		требования о выполнении отчета
--	--	--------------------------------

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В процессе проведения преддипломной практики используются классические формы и методы обучения в форме практических занятий.

Процедуры оценивания знаний, умений и навыков при текущем контроле успеваемости осуществляются последовательно по мере прохождения практики в соответствии с матрицей соотнесения тем/разделов практики и формируемых в них профессиональных компетенций.

Текущий контроль знаний студента – показатель работы студента в процессе прохождения практики, предусматривающий непрерывную оценку работы студента по изучаемой теме. Повторная сдача текущего контроля возможна в дни и часы СРС по согласованию с преподавателем. Результаты текущего контроля учитываются преподавателем в журнале учета посещаемости.

По результатам текущего контроля формируется допуск студента к промежуточной аттестации – дифференцируемому зачету по практике. Студент может быть допущен к сдаче зачета по практике, если он в результате текущего контроля в течение прохождения практики защитил отчеты по темам практики, представил отчет по практике и не имеет пропусков занятий без уважительных причин.

8.2 Промежуточная аттестация

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций по практике.

Типовые контрольные задания (вопросы)	Критерии оценивания
<p>ПК-1. Способен организовать своевременное и качественное выполнение работ по техническому обслуживанию воздушных судов авиаГСМ.</p> <p>1. Основные законодательные акты по организации деятельности ТЗК.</p> <p>2. Политика предприятия в области обеспечения качества авиатоплива.</p> <p>3. Сертификация организаций ОАТО.</p> <p>4. Структура ТЗК и служб авиаГСМ.</p> <p>5. Анализ основных, вспомогательных, обеспечивающих процессов в ТЗК.</p> <p>ПК-6. Способен к организации и проведению лабораторного контроля качества авиаГСМ и СЖ, технологических процессов авиатопливообеспечения.</p> <p>1. Организация лабораторного контроля качества авиаГСМ.</p> <p>2. Чем определен перечень контролируемых физико-химических показателей авиаГСМ на предприятиях ГА.</p> <p>3. Структурная схема лабораторного контроля качества в службе ГСМ</p> <p>4. Виды контроля и их задача</p> <p>5. Порядок выдачи паспорта качества</p> <p>ПК-7. Способен организовать проведение мероприятий по предупреждению авиационных происшествий и инцидентов, отказов авиационной техники по причине применения некондиционных авиаГСМ.</p>	<p>Знания, умения и навыки обучающихся на дифференцированном зачете определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».</p> <p>При выведении оценки экзаменатор руководствуется следующим общими критериями. Оценка «отлично» выставляется при следующих условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • даны исчерпывающие и обоснованные ответы на вопросы, поставленные в билете; • показано глубокое овладение основной и дополнительной литературой; • ответы отличаются четкостью, мысли излагаются в необходимой логической последовательности; <p>Оценка «хорошо» выставляется при следующих условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • даны полные, достаточно глубокие и обоснованные ответы на вопросы, поставленные в билете; • даны полные, но недостаточно обоснованные ответы на дополнительные вопросы; • показаны глубокие знания основной и недостаточное знакомство с

<p>1. Основные отказы топливно-регулирующей аппаратуры по причине некондиционности авиатоплива.</p> <p>2. Особенности использования авиатоплива на борту ВС.</p> <p>3. Порядок подготовки топлива к применению в ВС.</p> <p>4. Основные мероприятия по предотвращению применения некондиционных авиаГСМ на ВС.</p> <p>5. Порядок расследования происшествий и инцидентов.</p> <p>ПК-9. Способен организовать эксплуатацию средства приема, хранения, перекачки, выдачи авиаГСМ и СЖ.</p> <p>1. Какие недостатки и отказы используемого оборудования ТЗК.</p> <p>2. Особенности эксплуатации приемных и расходных резервуаров.</p> <p>3. Порядок заправки ВС 4 уровнями заправки.</p> <p>4. Какие средства используются в ТЗК.</p> <p>5. Процедура подготовки технических средств топливообеспечения на всех этапах подготовки авиатоплива к применению в ВС.</p>	<p>дополнительной литературой;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ответы в основном были четкими, но в них не всегда выдерживалась логическая последовательность; <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется при следующих условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • даны в основном правильные ответы на все вопросы билета, но без должной глубины и обоснования; • не даны положительные ответы на некоторые дополнительные вопросы, • ответы были многословными, мысли излагались недостаточно четко и без должной логической последовательности. <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда не выполнены условия, позволяющие поставить оценку «удовлетворительно».</p>
---	---

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций.

Обучающийся может быть допущен к сдаче дифференцированного зачета по практике, если он в результате текущего контроля в течение прохождения практики отчитался за проведенные темы занятий и защитил отчет по практике.

Подготовка к промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с утвержденной программой практики, содержащей перечень вопросов. На основании вопросов для подготовки к дифференцированному зачету формируются билеты в количестве на 25-30% более списочного состава группы студентов. В каждом билете даются 4 теоретических вопроса. Первый вопрос оценивает компетенцию ПК-1, второй вопрос оценивает компетенцию ПК-6, третий вопрос оценивает компетенцию ПК-7 и четвертый – ПК-9.

При получении неудовлетворительной оценки по одной из компетенций, итоговая оценка по дисциплине может быть только **«неудовлетворительно»**.

Дифференцированный зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенций обучающегося при прохождении практики. Каждая компетенция, формируемая в процессе прохождения практики, должна быть оценена отдельно.

Неявка студента без уважительной причины на дифференцированный зачет в день его проведения по расписанию, означает незачет и процесс последующей сдачи приравнивается к пересдаче.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Сыроедов Н.Е., Козлов А.Н., Зенушкин В.Н. Проектирование склада ГСМ авиапредприятия. - М.: МГТУ ГА, 2010. - 62 с.

2. Козлов А.Н., Немчиков М.Л. Основы топливообеспечения аэропортов ГА. – М.: МГТУ ГА, 2007. - 92 с.

3. Козлов А.Н., Тимошенко А.Н. Технологические процессы авиатопливообеспечения: Учебное пособие. - М.: МГТУ ГА, 2017. – 60 с.

4. Лукьянов Ю.А., Козлов А.Н. Управление процессами в топливозаправочных комплексах: учебное пособие. — М.: МГТУ ГА, 2016. — 80 с.

5. Тимошенко А.Н., Козлов А.Н. Эксплуатация технических средств авиатопливообеспечения. Учебное пособие. М.: МГТУ ГА, 2017

6. Сыроедов Н.Е., Завьялов А.В., Грядун К.И. Технические средства авиатопливообеспечения в двух частях. Часть 1. Технические средства аэродромных складов авиатоплива. Учебное пособие. – М.: МГТУ ГА, 2014, 84 с.

7. Руководство по приему, хранению, подготовке к выдаче на заправку и контролю качества авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в предприятиях воздушного транспорта Российской Федерации // Приказ Департамента воздушного транспорта Минтранса Российской Федерации от 17.10.1992 № ДВ-126. – М.: Минтранс РФ, 1992, 114 с.

б) дополнительная литература:

8. Единые методические указания по подготовке выпускной квалификационной работы - дипломному проектированию. /Чинючин Ю.М., Самойленко В.М., Далецкий С.В., Яблонский С.Н./ - М.: МГТУ ГА, 2014. - 40 с.

9. Смирнов Н.Н., Чинючин Ю.М. Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов. Учебник - М.: МГТУ ГА, ООО «ИПП «ИНСОФТ», 2015.

Основная и дополнительная литература может определяться руководителем ППД в соответствии с тематикой ВКР.

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

а) Чинючин Ю.М., Коротков В.А., Тарасов С.П. Электронный учебно-методический комплекс на сайте www.mstuca.ru

б) электронная библиотека «Авиа-Медиа» на сервере МГТУ ГА \uni044. Серия эталон. Руководства по технической эксплуатации по типам ВС.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

– www.mstuca.ru - электронные ресурсы Университета - электронные версии пособий, методических разработок по всем видам учебной работы;

– <http://www.mintrans.ru> – официальный сайт Минтранспорта РФ;

- <http://www.mchs.ru/> -официальный сайт МЧС;

- <http://www.favt.ru/> - Федеральное агентство воздушного транспорта;

- <http://www.mlgvs.ru/library.html#search> - Центральная нормативно-методическая библиотека ГА.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения ППД используется библиотечный фонд, учебные аудитории и лаборатории, оборудование лабораторий, стенды, плакаты, руководящие и нормативно-методические документы, учетно-отчетная документация кафедры, качественный и количественный состав которой включает учебники, учебные и учебно-методические пособия, справочные издания, периодические издания в электронной и бумажной формах.

Также используется материально-техническая база эксплуатационного предприятия по месту прохождения студентом практики.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»

Кафедра авиатопливообеспечения ЛА и Д

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Б2.ВП.П.2.М.1 Производственная 3. Преддипломная практика

Направление подготовки:

*25.04.01 - Техническая эксплуатация летательных
аппаратов и двигателей;
квалификация – магистр*

Отчет составил студент

____-го курса МФ (Магистратура)
группы ММаг - ____

(Ф.И.О.)

Шифр _____

Моб. тел.: _____
« ____ » _____ 20 __ г.

Проверил - руководитель практики

(уч. степень, уч. звание Ф.И.О.)

(оценка)

(подпись)

« ____ » _____ 20 __ г.

Москва 20 __ г.