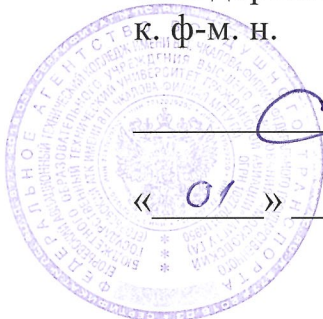


Егорьевский АТК имени В.П. Чкалова – филиал МГТУ ГА

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора филиала по УМР,
к. ф-м. н.



С.Ю. РЫЖКОВ

« 01 » 09 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПП.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

по специальности

25.02.02 Обслуживание летательных аппаратов горюче-смазочными материалами

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 25.02.02 Обслуживание летательных аппаратов горюче-смазочными материалами, утвержденного приказом №391 от 22.04.2014г. Министерства образования и науки РФ.

Организация разработчик:
Егорьевский АТК имени В.П. Чкалова- филиал МГТУ ГА

Авторы: Гальцева Нелли Михайловна, преподаватель
Карчхадзе Марина Александровна, преподаватель, Ужакин Константин Юрьевич, преподаватель

Рецензент:

Обсуждена и одобрена
методическим советом отделения:

Зав. отделением АНТ

 Е.Е. Байкова

« 31 » 08 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
	7
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.02 Обслуживание летательных аппаратов горюче-смазочными материалами, входящей в укрупненную группу специальностей 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке (переподготовке) работников в области обслуживания летательных аппаратов ГСМ и СЖ в организациях гражданской авиации при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи программы преддипломной практики - требования к результатам освоения практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики (преддипломной) **должен иметь практический опыт:**

производства основных видов работ, связанных с приемом, хранением и выдачей горюче-смазочных материалов (ГСМ) и специальных жидкостей (СЖ) на заправку летательных аппаратов;

проведения анализов аэродромного и лабораторного контроля горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей;

проведения ежесменного контроля состояния технологического оборудования и заправочных средств;

оформления документации по технике безопасности;

организации безопасных методов работы на своем участке;

выполнения несложного ремонта и регламентных работ технологического оборудования согласно графика обслуживания;

уметь:

оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

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

производить аэродромный и лабораторный контроль качества ГСМ и СЖ;

обеспечивать количественную и качественную сохранность ГСМ и СЖ при приеме, хранении и выдаче на заправку;

защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере

профессиональной деятельности;

использовать экобиозащитную и противопожарную технику;

производить техническое обслуживание, диагностирование и ремонт оборудования и контрольно-измерительных приборов систем авиатопливообеспечения;

знать:

основные правила построения чертежей и схем;

принцип работы типовых электронных устройств;

основные положения технологической и другой нормативной документации;

основы технологии получения ГСМ и СЖ, их квалификацию и маркировку;

основные методы измерения физических величин;

особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

физические и эксплуатационные свойства конструкционных материалов;

физические основы функционирования гидравлических систем;

физико-химические методы анализа;

пути и способы экономии ГСМ на воздушном транспорте;

законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

функции, виды и психологию менеджмента;

основы организации работы коллектива исполнителей;

принципы делового общения в коллективе;

метрологическое обеспечение количественного учета и контроля качества ГСМ и СЖ;

основные свойства топлив, масел, пластичных смазок и специальных жидкостей, требования к уровню их чистоты и их влияние на работу систем воздушных судов;

области применения ГСМ и СЖ на различных видах авиационной техники;

конструкцию, работу и эксплуатацию основного оборудования наземных систем авиатопливообеспечения;

принципы построения технологических процессов обслуживания летательных аппаратов ГСМ;

методы учета и отчетности поступления, хранения и расхода ГСМ и СЖ;

метрологическое обеспечение количественного учета и контроля качества ГСМ и СЖ;

основные методы измерения физических величин;

основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

основные положения Воздушного кодекса Российской Федерации, Федеральные авиационные правила и положения, другую нормативно-техническую документацию, регламентирующую работу служб ГСМ (топливозаправочных организаций);

методы диагностирования состояния технологического оборудования;
периодичность выполнения и состав регламентных работ.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы
производственной практики (преддипломной) – 144 часа.**

. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДИПЛОМНОЙ)

1. Тематический план производственной практики (преддипломной)

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов производственной практики (преддипломной)	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Производственная практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося			
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч. курсовая работа (проект), часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Производственная практика, (преддипломная), часов	144						144
	Всего:	144						144

Производственная практика (преддипломная) проводится после завершения теоретического и практического курса обучения.

2.2. Содержание обучения по производственной практике (преддипломной) (ПДП-00)

Наименование разделов производственной практики (преддипломной) (ПДП)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровни освоения
1 раздел ПДП 00. Производственная практика (преддипломная)	2	3	4
Тема 1. Аэродромный контроль качества авиационных ГСМ	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> Общие сведения об аэродромном контроле качества Контроль чистоты топлива в расходных резервуарах и фильтрах объектов авиатопливообеспечения. Оформление документации. Контроль чистоты топлива в расходных резервуарах, фильтрах, фильтрах-сепараторах, ТЗ. Оформление документации. Контроль чистоты топлива в расходных резервуарах, фильтрах, фильтрах-сепараторах, МЗ. Оформление документации. Контроль чистоты топлива в расходных резервуарах, фильтрах, фильтрах-сепараторах, ЗА. Оформление документации Особенности контроля качества авиа ГСМ на временных аэродромах и посадочных площадках ПАНХ 	36	
Тема 2. Организация работ по подготовке средств заправки воздушных судов горючими материалами.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> Выполнение работ по подготовке средств заправки Контроль за работой заправочных средств Методы обнаружения неисправностей на объектах авиатопливообеспечения Методы, устранения и предупреждения неисправностей на объектах авиатопливообеспечения Приобретение практических навыков по заправке ВС различных типов Оформление документации по заправке ВС 	36	

наименование разделов производственной практики (преддипломной) (ПДП)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p>тема 3. эксплуатация технологического оборудования объектов склада СМ.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Меры безопасности при работе на объектах склада ГСМ 2. Проведение ЕО оборудования объектов авиатопливообеспечения 3. Проведение ТО-1 оборудования объектов авиатопливообеспечения 4. Проведение ТО-2 оборудования объектов авиатопливообеспечения 5. Дефектация агрегатов 6. Контроль качества выполнения работ. Оформление технической документации 	<p>36</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>	
<p>тема 4. заправка воздушных сосудов горюче- мазочными материалами.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обязанности авиационного техника по ГСМ 2. Меры безопасности при заправке ВС 3. Борьба со статическим электричеством при заправке ВС 4. Топливные и масляные системы ВС, эксплуатируемых в предприятиях ГА. Слив горюче-смазочных материалов из баков воздушных судов. Правила оформления документации на отпускаемые ГСМ 5. Слив горюче-смазочных материалов из баков воздушных судов 6. Правила оформления документации на отпускаемые ГСМ 	<p>36</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>	

наименование разделов производственной практики (реддипломной) (ПДП)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
I самостоятельная работа при изучении раздела ПДП подготовка к организации и проведению работ по приему, контролю качества, хранению, выдаче на заправку иационных ГСМ и специальных жидкостей подготовка отчетов о проделанной работе самостоятельное изучение нормативно-руководящих документов.	2	3	4
	Всего	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Эксплуатация объектов авиатопливообеспечения» и учебной базы практического обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- оборудование и агрегаты средств заправки;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование учебной базы практического обучения:

- аэродромные топливозаправщики;
- маслозаправщик и заправщик специальными жидкостями;
- резервуарный парк;
- фильтрационные пункты;
- пункты приема топлив;
- передвижные и переносные средства заправки;
- оборудование ЦЗС;
- средства молниезащиты и заземления;
- комплект рабочих инструментов.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

3.2. Требования к документации, необходимой для проведения практики

Вся исполнительно-техническая документация, необходимая для проведения практики выдается на предприятии.

3.3. Требования к учебно-методическому обеспечению практики

На преддипломную практику обучающемуся выдается задание на практику, дневник преддипломной практики, форма отчета по преддипломной практике, аттестационный лист.

3.4. Общие требования к организации практики

Реализация программы практики предполагает наличие у образовательного учреждения договора с базовыми предприятиями.

3.5. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (преддипломной) является освоение профессиональных модулей :

- ПМ.01 Технологические операции по обеспечению аэропортов авиатопливом,
- ПМ.02 Организация и управление работой структурного подразделения,
- ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт оборудования, учебной практики.

Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной) проводится на основании результатов, подтверждаемых отчётами и дневниками практики обучающихся, а также отзывам руководителей практики на обучающихся.

Производственная (преддипломная) практика завершается дифференцированным зачётом.

Результаты прохождения производственной (преддипломной) практики учитываются при проведении государственной итоговой аттестации.

3.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю производственной практики (преддипломной) и специальности «Обслуживание летательных аппаратов горюче-смазочными материалами», с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Инженерно-технические работники: наличие не менее 6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

3.7 Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

Руководители практики от филиала МГТУ ГА устанавливают связь с руководителями практики от предприятий и согласовывают с ними программу проведения практики, осуществляют контроль за правильностью использования обучающимися в период практики, оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сбору материалов к выпускной квалификационной работе, оценивают результаты выполнения практикантами программы практики.

Требования к руководителям практики от организации:

Непосредственно на местах прохождения практики организационное руководство студентами-практикантами осуществляют опытные специалисты, назначаемые приказом руководителя данной организации. Руководитель практики от организации проводит со студентами инструктаж перед началом практики, распределяет их по рабочим местам, контролирует прохождение практики, проводит необходимые консультации, обеспечивает студентов необходимой документацией и материалами, дает заключение по итогам практики.

3.8 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Студенты-практиканты должны:

- перед началом практики пройти инструктаж по технике безопасности;
- неукоснительно соблюдать правила внутреннего распорядка, установленные в организации;
- соблюдать правила охраны труда и противопожарной безопасности.

3.9 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

НГСМ РФ

Руководство № 9/И

Регламент № 41/И

ВНТП-6

А.А. Коршак «Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа», учебное пособие, М: Феникс, 365 с., 2015 г.

А.А. Коршак «Нефтебазы и автозаправочные станции», учебное пособие, М: Феникс, 494 с., 2015 г.

Дополнительные источники:

ГОСТ Р 52906-2008 «Оборудование авиатопливообеспечения»

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.tehbez.ru> информация и документы в области охраны труда.
2. <http://www.ohranatruda.ru> информационный портал «Охрана труда в России».
3. <http://www.tehdok.ru/> - нормативные документы, инструкции по охране труда.
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
5. <http://www.edu.ru> Российское образование Федеральный портал
6. Электронный ресурс - Склад законов. Форма доступа <http://bpl.ru/avia>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)


Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
1	2
<p>иметь практический опыт: производства основных видов работ, связанных с приемом, хранением и выдачей горюче-смазочных материалов (ГСМ) и специальных жидкостей (СЖ) на заправку летательных аппаратов; проведения анализов аэродромного и лабораторного контроля горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей; проведения ежесменного контроля состояния технологического оборудования и заправочных средств; оформления документации по технике безопасности; организации безопасных методов работы на своем участке; выполнения несложного ремонта и регламентных работ технологического оборудования согласно графика обслуживания;</p> <p>уметь: оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; осуществлять прием на склад ГСМ и СЖ, прибывших всеми видами транспорта и оформлять соответствующую документацию; производить аэродромный и лабораторный контроль качества ГСМ и СЖ; обеспечивать количественную и качественную сохранность ГСМ и СЖ при приеме, хранении и выдаче на заправку; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; производить техническое обслуживание, диагностирование и ремонт оборудования и контрольно-измерительных приборов систем авиатопливообеспечения;</p>	<p>Текущий контроль в форме: -тесты, экспресс-опрос, контрольные задания, решение задач; -выполнение индивидуальных заданий; -защита результатов производственной практики (преддипломной); Промежуточная аттестация в форме зачета.</p>

1	2
<p>знать:</p> <p>основные правила построения чертежей и схем;</p> <p>принцип работы типовых электронных устройств;</p> <p>основные положения технологической и другой нормативной документации;</p> <p>основы технологии получения ГСМ и СЖ, их квалификацию и маркировку;</p> <p>основные методы измерения физических величин;</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>физические и эксплуатационные свойства конструкционных материалов;</p> <p>физические основы функционирования гидравлических систем;</p> <p>физико-химические методы анализа;</p> <p>пути и способы экономии ГСМ на воздушном транспорте;</p> <p>законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>функции, виды и психологию менеджмента;</p> <p>основы организации работы коллектива исполнителей;</p> <p>принципы делового общения в коллективе;</p> <p>метрологическое обеспечение количественного учета и контроля качества ГСМ и СЖ;</p> <p>основные свойства топлив, масел, пластичных смазок и специальных жидкостей, требования к уровню их чистоты и их влияние на работу систем воздушных судов;</p> <p>области применения ГСМ и СЖ на различных видах авиационной техники;</p> <p>конструкцию, работу и эксплуатацию основного оборудования наземных систем авиатопливообеспечения;</p> <p>принципы построения технологических процессов обслуживания летательных аппаратов ГСМ;</p> <p>методы учета и отчетности поступления, хранения и расхода ГСМ и СЖ;</p> <p>метрологическое обеспечение</p>	

1	2
<p>количественного учета и контроля качества ГСМ и СЖ;</p> <ul style="list-style-type: none">основные методы измерения физических величин;основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;основные положения Воздушного кодекса Российской Федерации, Федеральные авиационные правила и положения, другую нормативно-техническую документацию, регламентирующую работу служб ГСМ (топливозаправочных организаций);методы диагностирования состояния технологического оборудования;периодичность выполнения и состав регламентных работ.	

Программа обсуждена на заседании цикловой комиссии «ТХНП»

Протокол № 11 от «30» июня 2022 г.

Председатель цикловой комиссии «ТХНП»  Н.М. Гальцева

Начальник отдела качества  А.Н. Пронина

Методист  О.Ю. Комиссарова

Виды работ в период прохождения производственной практики

Наименование разделов по видам работ	Кол-во часов
Раздел I. Приобретение практических навыков по технической эксплуатации объектов и технологического оборудования складов ГСМ.	
Руководящие документы, регламентирующие производственную деятельность службы ГСМ (ТЗК)	26
Резервуары и резервуарное оборудование.	20
Средства фильтрации.	20
Стационарные средства перекачки авиаГСМ.	20
Трубопроводы, запорная арматура и оборудование устанавливаемое на трубопроводах.	20
Средства транспортировки и заправки авиаГСМ.	20
Средства перекачки и заправки авиаГСМ и специальными жидкостями.	20
Топливная и масляная система ВС, подготовка их к заправке авиаГСМ.	20
Контрольно-измерительные приборы.	20
Охрана труда и производственная безопасность на объектах ГСМ.	26
Итого по разделу:	192
Раздел II. Техническое обслуживание объектов и технологического оборудования складов ГСМ.	
Техническая эксплуатация объектов и технологического оборудования склада ГСМ.	24
Прием авиатоплив на склад ГСМ	24
Хранение авиаГСМ на складе.	24
Зачистка резервуаров.	24
Выдача авиаГСМ со склада.	24
Заправка воздушных судов топливом, маслом, дистиллированной водой.	24
Складской учет и отчетность ГСМ и СЖ.	24
Итого по разделу:	168
Раздел III. Подготовка авиационных ГСМ и СЖ к выдаче на заправку. Организация заправки воздушных судов.	
Приемный контроль авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей.	40
Складской контроль авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей.	40
Лабораторный анализ качества авиационных ГСМ и СЖ.	40
Аэродромный контроль авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей.	40
Итого по разделу:	160
Всего:	540

Рассмотрено и одобрено на заседании методического совета отделения АНГ
 Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г
 Председатель методического совета _____ Е.Е. Карева

**Отчет по производственной практике
Курсанта _____ группы**

ФПО

Наименование разделов по видам работ	К-во часов	Оценка	Подпись рук-ля
Раздел I. Приобретение практических навыков по технической эксплуатации объектов и технологического оборудования складов ГСМ.			
Руководящие документы, регламентирующие производственную деятельность службы ГСМ (ТЗК)	26		
Резервуары и резервуарное оборудование.	20		
Средства фильтрации.	20		
Стационарные средства перекачки авиаГСМ.	20		
Трубопроводы, запорная арматура и оборудование устанавливаемое на трубопроводах.	20		
Средства транспортировки и заправки авиаГСМ.	20		
Средства перекачки и заправки авиаГСМ и специальными жидкостями.	20		
Топливная и масляная система ВС, подготовка их к заправке авиаГСМ.	20		
Контрольно-измерительные приборы.	20		
Охрана труда и производственная безопасность на объектах ГСМ.	26		
Итого по разделу:	192		
Раздел II. Техническое обслуживание объектов и технологического оборудования складов ГСМ.			
Техническая эксплуатация объектов и технологического оборудования склада ГСМ.	24		
Прием авиатоплив на склад ГСМ	24		
Хранение авиаГСМ на складе.	24		
Зачистка резервуаров.	24		
Выдача авиаГСМ со склада.	24		
Заправка воздушных судов топливом, маслом, дистиллированной водой.	24		
Складской учет и отчетность ГСМ и СЖ.	24		
Итого по разделу:	168		
Раздел III. Подготовка авиационных ГСМ и СЖ к выдаче на заправку. Организация заправки воздушных судов.			
Приемный контроль авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей.	40		
Складской контроль авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей.	40		
Лабораторный анализ качества авиационных ГСМ и СЖ.	40		
Аэродромный контроль авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей.	40		
Итого по разделу:	160		
Всего:	540		

Руководитель практики от предприятия
(непосредственный руководитель работ)

_____ /

_____ /

