

Троицкий авиационный технический колледж —
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Московский государственный
технический университет гражданской авиации» (МГТУ ГА)

СОГЛАСОВАНО

главный инженер
Блинов ВВ
« 04 » _____ 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор Троицкого АТК —
филиала МГТУ ГА
М. А. Баландин
_____ марта _____ 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

по специальности

25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

Квалификация **Техник**

Программа подготовки — базовая

Форма обучения — очная

Троицк, 2021 г.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №389 от 22.04.2014 г., в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5.08.2020 г. №885/390, Положением о практической подготовке в Троицком АТК — филиале МГТУ ГА от 24.09.2020 г. СМК-ПВД-1-20 и Положением об учебной и производственной практике в Троицком АТК — филиале МГТУ ГА от 24.09.2020 г. СМК-ПВД-2-20

Организация-разработчик:

Троицкий авиационный технический колледж — филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации» (МГТУ ГА)

Разработчик:

Крутов Дмитрий Витальевич, преподаватель ЦК Конструкция и техническая эксплуатация летательных аппаратов Троицкого АТК — филиала МГТУ ГА.

Эксперт:

Локтионов Сергей Михайлович, председатель ЦК Конструкция и техническая эксплуатация летательных аппаратов Троицкого АТК — филиала МГТУ ГА.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) рассмотрена и утверждена на заседании ЦК КТЭЛА

Протокол № 11 от « 03 » марта 2021 г.

Председатель ЦК КТЭЛА  С. М. Локтионов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора филиала по профессиональному образованию

« 03 » марта 2021 г.

 В. А. Хомуткова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	7
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» (базовой подготовки) в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

1. «Эксплуатации и технического обслуживания летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем».
2. «Организация и управление работой структурного подразделения».
3. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Производственная практика (преддипломная) относится к базовой части профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей». Она является продолжением производственной практики (по профилю специальности) и проводится в том же структурном подразделении.

Практика базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении профессиональных модулей:

ПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем»;

ПМ.02 «Организация и управление работой структурного подразделения»;

ПМ.03 «Выполнение работ по профессии авиамеханик»,
а также при прохождении учебной практики и производственной практики (по профилю специальности).

Компетенции, формируемые в процессе прохождения преддипломной практики необходимы для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики (преддипломной) должен:

знать:

– содержание Воздушного Кодекса Российской Федерации (ВК РФ-97), Федеральных авиационных правил (ФАП), наставления по технической

эксплуатации авиационной техники в ГА (НТЭРАТ ГА-93), руководства по технической эксплуатации (РЭ), регламента технического обслуживания, (РО) и других документов, определяющих организацию, правила эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей (ЛА и АД);

- требования, мероприятия по организации и обеспечению безопасности полетов в ГА;

- обязанности, права и ответственность авиационного техника (механика) по технической эксплуатации ЛА и АД;

- конструкцию, принцип работы функциональных систем ЛА и АД конкретного типа;

- характерные дефекты конструкции планера, двигателя и функциональных систем ЛА и АД;

- методы диагностирования, прогнозирования технического состояния ЛА и АД;

- допуски, технологию устранения характерных повреждений конструкции планера, двигателя, функциональных систем ЛА конкретного типа в условиях эксплуатации и при ремонте;

- правила ухода за деталями из магниевых и титановых сплавов, композиционных материалов и их ремонта (замена);

- правила хранения и консервации ЛА и АД;

- конструкция, назначение, принцип действия и правила применения аэродромного оборудования, приспособлений, инструментов;

- места, сроки, правила и виды смазок подвижных соединений;

- правила приема и передачи ВС экипажу и охраны;

- методы организации, выполнение процессов технического обслуживания и ремонта ЛА и АД;

- особенности технического обслуживания и ремонта ЛА и АД конкретного типа;

- классификацию, маркировку, основные свойства, взаимозаменяемость авиационных топлив, масел, специальных жидкостей (газов), пластичных смазок;

- требования охраны труда, окружающей природной среды, пожарной безопасности при выполнении технического обслуживания и ремонта ЛА и АД;

- содержание, порядок заполнения эксплуатационной документации, применяемой в производственной деятельности организации по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники;

- правила эксплуатации средств встроенного контроля и автоматизированных наземных систем контроля технического состояния авиационной техники;

- основы авиационного и радиоэлектронного оборудования воздушного судна;

- требования авиационной безопасности и обеспечения безопасности полетов;

– организационную структуру авиационного предприятия в которой будет проводиться преддипломная практика.

уметь:

– организовывать и самостоятельно выполнять все виды и процессы технического обслуживания и ремонта ЛА и АД в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации (РДЭ);

– анализировать техническое состояние конструкции планера, функциональных систем летательного аппарата и авиационного двигателя конкретного типа и находить эффективные способы предупреждения и устранения отказов и неисправностей;

– использовать средства диагностирования технического состояния ЛА и АД;

– использовать средства механизации производственных процессов технического обслуживания и ремонта ЛА и АД;

– выполнять демонтажно-монтажные операции по замене изделий функциональных систем ЛА и АД;

– выполнять работы по заправке (зарядке) функциональных систем ЛА и АД топливом, маслом, спецжидкостями (газами);

– соблюдать правила безопасности при выполнении всех работ по техническому обслуживанию и ремонту ЛА и АД;

– оформлять эксплуатационную документацию (ЭД).

иметь практический опыт

– диагностирования конструкции планера, систем ЛА и АД;

– использования контрольно-измерительной аппаратуры, приспособлений, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных судов;

– выполнения демонтажно-монтажных работ на воздушных судах;

– выполнения работ по заправке-зарядке систем ЛА и АД топливом, маслом, специальными жидкостями и газами;

– выполнения регламентных работ в соответствии с технологическими указаниями и руководством по технической эксплуатации ЛА и АД конкретного типа;

– выполнения работ по буксировке воздушных судов, запуску двигателей, подъезду-отъезду спецмашин от ЛА;

– оформления эксплуатационной документации.

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной)

Всего — 4 недели.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной) является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности:

1. «Эксплуатации и технического обслуживания летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем».
2. «Организация и управление работой структурного подразделения».
3. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 1.1.	Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.
ПК 1.2.	Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.
ПК 1.3.	Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.
ПК 1.4.	Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.
ПК 1.5.	Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.
ПК 2.1.	Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживании и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.
ПК 2.2.	Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.
ПК 2.4.	Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.
ПК 2.5.	Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке.
ПК 3.1	Осуществлять подготовку самолётов и вертолётов всех классов к эксплуатации.

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.2	Выполнять слесарные, клепальные и другие работы по техническому ремонту летательных аппаратов.
Общие компетенции	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1 Количество недель на освоение программы производственной практики (преддипломной):

№ п/п	Содержание/ тема	Виды учебной деятельности		Форма контроля
		Всего	ПЗ	
1.	Тема 1. Сбор и анализ материала, связанного с подготовкой к выпускной квалификационной работе.	4	4	Отчет по практике
ИТОГО за 8 семестр		4	4	Дифференцированный зачет

3.2 Образовательные технологии

Для реализации компетентностного подхода в процессе прохождения производственной практики (преддипломной) используются активные формы организации проведения компонентов практической подготовки.

Применение любой формы обучения предполагает также использование современных информационно-обучающих технологий.

Во время прохождения производственной практики (преддипломной) обучающиеся вовлечены в повседневную деятельность авиапредприятия.

Для уяснения наиболее сложных вопросов, рассматриваемых во время прохождения производственной практики (преддипломной), проводятся дополнительные индивидуальные и групповые консультации.

3.3 Структура и содержание производственной практики (преддипломной)

Тема практики	Содержание тем	Объем	Образовательные технологии
<p>Тема 1. Сбор и анализ материала, связанного с подготовкой к ВКР</p>	<p>Сбор информации по теме выпускной работы. Изучение нормативных документов: – Воздушный кодекс Российской Федерации (ВК РФ). – Федеральные авиационные правила (ФАП). – Наставление по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники в ГА (НТЭРАТ ГА-93). Москва. 1994 г. – Регламент технического обслуживания и технологические указания по обслуживанию авиационной техники, эксплуатируемой в авиапредприятии. – ФАП-147. Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов ГА. – Эксплуатационно-ремонтная документация, согласно НТЭРАТ ГА-93 – Требования безопасности и производственной санитарии при техническом обслуживании авиатехники. Подготовка основной и специальной частей выпускной квалификационной работы. Оформление отчетных документов по практике.</p>	<p>4 недели</p>	<p>Участие в повседневной деятельности авиапредприятия</p>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

4.1 Требования к условиям проведения производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) относится к базовой части профессионального цикла ФГОС СПО по специальности 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей». Она является продолжением производственной практики (по профилю специальности) и проводится непосредственно в Троицком АТК — филиале МГТУ ГА, в том числе в структурном подразделении филиала, предназначенном для проведения практики, а также в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее — профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практики, на основании договора, заключаемого между Троицким АТК — филиалом МГТУ ГА и профильной организацией.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники профильной организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Мастера производственного обучения должны иметь уровень образования не ниже среднего профессионального по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики (преддипломной) требует наличия:

1. Летательные аппараты.
2. Авиадвигатели.
3. Комплект схем по конструкции и техобслуживанию летательных аппаратов и их двигателей.
4. Комплект приспособлений и оборудования для технического обслуживания конкретного летательного аппарата.
5. Комплект документации для производства ТО летательного аппарата.
6. Комплект типовой документации и судовой.

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

Профильная организация, реализующая прохождение производственной практики (преддипломной), обеспечивает организацию, текущий и итоговый контроль индивидуальных образовательных достижений — демонстрируемых курсантами знаний, умений и навыков.

Текущий и итоговый контроль производственной практики (преддипломной) осуществляет лицо, назначенное приказом руководителя предприятия, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации.

Итоговая оценка производственной практики (преддипломной) указывается в характеристике о выполнении программы производственной практики (преддипломной), подписывается руководителем практики и заверяется печатью профильной организации.

Задание на производственную практику (преддипломную) курсант получает у руководителя выпускной квалификационной работы. После прохождения производственной практики (преддипломной) курсант отчитывается перед руководителем выпускной квалификационной работы. Руководитель выпускной квалификационной работы по результатам отчета оценивает производственную практику (преддипломную) в виде дифференцированного зачета. Оценка выставляется на предварительной защите.

Окончательную оценку о результатах прохождения производственной практики (преддипломной) выставляет заведующий практикой от учебного заведения (после проверки полноты выполнения программы преддипломной практики, оформления отчета и предварительной защиты выпускной квалификационной работы).

Производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом практического обучения курсантов колледжа. Основными задачами данного этапа практического обучения является обобщение полученных теоретических знаний и совершенствование умений и первичных профессиональных навыков по специальности, профессиональных и общих компетенций, самостоятельным выполнением технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту летательных аппаратов. Программа производственной практики (преддипломной) предусматривает самостоятельное (под контролем специалистов) выполнение курсантами технического обслуживания и ремонта летательных аппаратов в действующем авиапредприятии.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умения.