

Федеральное агентство воздушного транспорта  
Кирсановский авиационный технический колледж – филиал федерального  
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего  
образования «Московский государственный технический университет  
гражданской авиации» (МГТУ ГА)

**СОГЛАСОВАНО**

г.п. инженер  
Александр Шамсеев Е.А.  
«22» 06 2024 года

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Кирсановского АТК –  
филиала МГТУ ГА  
Пунт А.Е.  
«28» 06 2024 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

по специальности

**25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и  
двигателей**

Квалификация **Техник**

Программа подготовки – базовая

Форма обучения – очная


Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана в соответствии с ППСЗ ФГОС СПО по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 389.

Зарегистрировано в Минюсте РФ от 27 июня 2014 г. Регистрационный №32898 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2015 г., 13 июля 2021 г., 1 сентября 2022 г.).

Рабочую программу составил:

Заведующий практикой

(должность)



(подпись)

Д. А. Малинин

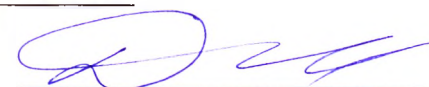
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа утверждена на методическом совещании УАТБ

Протокол № 6 от «25» июня 2024г.

Заведующий практикой

(должность)



(подпись)

Д. А. Малинин

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методическим советом специальности 25.02.01

Протокол № от «06» 06 2024 г.

Заведующий отделением

специальности 25.02.01

(должность)



(подпись)

А.В. Малинин

(инициалы, фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4-6
2. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	9

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

## **1.1 Цель освоения практики**

Цель производственной практики (по профилю специальности) состоит в закреплении у обучающихся теоретических знаний в области технического обслуживания ЛА базового типа, их двигателей и функциональных систем.

Для достижения цели ставятся задачи:

сочетание практического обучения с теоретической подготовкой обучающихся; использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда; изучение внешних и внутренних нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность авиапредприятия;

формирование у обучающихся навыков практической работы посредством участия в повседневной деятельности авиапредприятия.

## **1.2 Место ПП.01 производственной практики (по профилю специальности) в структуре ООП**

Производственная практика ПП.01 (по профилю специальности) относится к базовой части профессионального цикла федерального государственного образовательного стандарта по специальности 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей».

Практика базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении профессионального модуля: 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 рабочего 10005 «Авиационный механик по планеру и двигателям», а также при прохождении учебной практики УП 01».

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в объеме 108 часов практических занятий в авиапредприятиях.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающихся до начала прохождения практики ОК 1-9, ПК 1.1-1.5.

## **1.3 Планируемые результаты обучения по ПП.01 «Производственная практика» (по профилю специальности), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс освоения практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- общие (ОК):

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.

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.

- профессиональные (ПК):

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

Организация и управление работой структурного подразделения.

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.

### **Выполнение работ по рабочей профессии «Авиамеханик по планеру и двигателям»**

ПК 3.1 Выполнять подготовительные и заключительные работы по техническому обслуживанию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

ПК 3.2 Выполнять слесарные, клепальные и другие работы по текущему ремонту летательных аппаратов.

В результате прохождения ПП. 01 Производственной практики (по профилю специальности) обучающийся 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 летательных аппаратов и авиационных двигателей;
- конструкцию, принцип работы функциональных систем летательного аппарата и авиационного двигателя конкретного типа;
- характерные дефекты конструкции планера, двигателя и функциональных систем ЛА и АД;
- методы диагностирования, прогнозирования технического состояния летательных аппаратов и авиационных двигателей;
- допуски, технологию устранения характерных повреждений конструкции планера, двигателя, функциональных систем летательного аппарата 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;
- 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 (ТО и Р) летательных аппаратов и авиадвигателей;
- особенности ТО и Р летательных аппаратов и авиадвигателей 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 ТО и Р ЛА и АД;
- содержание, порядок заполнения эксплуатационной документации, применяемой в производственной деятельности организации по ТО и Р авиатехники (ЭРД);
- 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 авиапредприятия в которой будет проводиться преддипломная практика.

**Уметь:**

- организовывать и самостоятельно выполнять все виды и процессы ТО и Р летательных аппаратов и авиадвигателей 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 летательных аппаратов авиационных двигателей;
- использовать средства механизации производственных процессов ТО и Р ЛА и АД;
- выполнять демонтно-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 ТО и ЛА и АД;
- оформлять эксплуатационную документацию (ЭД).

**Иметь практический опыт**

- диагностирования конструкции планера, систем летательного аппарата и авиадвигателей;
- использования контрольно-измерительной аппаратуры, приспособлений, применяемых при ТО и Р ВС;
- выполнения демонтно-монтажных работ на ВС;
- выполнения работ по заправке-зарядке систем летательного аппарата и авиационных двигателей топливом, маслом, специальными жидкостями и газами;
- выполнения регламентных работ в соответствии с технологическими указаниями и руководством по технической эксплуатации летательного аппарата и авиационного двигателя конкретного типа;
- выполнения работ по буксировке ВС, запуску двигателей, подъезду-отъезду спецмашин от летательных аппаратов;
- оформления эксплуатационной документации.

## 2. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

### 2.1. Объем учебной дисциплины.

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
практические занятия;	108
контрольные занятия.	
Промежуточная аттестация, характеризующая общий уровень подготовки по производственной практике (по профилю специальности), проводится в форме дифференцированного зачета по итогам оформления дневника-отчета в 8 семестре для курсантов на базе 9 классов и в 6 семестре для курсантов на базе 11 классов.	<b>Дифференцированный зачет</b>

№ п/п	Темы/содержание	Виды учебной деятельности		Форма контроля
		Всего	ПЗ (С)	
1	Ознакомление с авиапредприятием, изучение структуры	6	6	Отчет по практике
2	Отделы авиапредприятия, их назначение и выполняемые функции.	6	6	Отчет по практике
3	Охрана труда в авиапредприятии, ПС и ПБ при техническом обслуживании летательных аппаратов	6	6	Отчет по практике
4	Получение практических навыков по техническому обслуживанию летательных аппаратов	84	84	Отчет по практике
5	Оформление документации по результатам пройденной практики	6	6	Отчет по практике
	<b>ИТОГО за 8 (6) семестр</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины имеется в наличии:

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.
7. Комплект судовой документации

#### **Информационное обеспечение обучения**

Выполнение программы учебной дисциплины обеспечивается наличием основной и дополнительной литературы.

#### **Основные источники:**

1. ФЗ РФ № 273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г
2. Воздушный кодекс Российской Федерации (ВА РФ). Федерально авиационные правила (ФАП) М: ООО «Авиатека» 2014г.
3. Наставление по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники в ГА (НТЭРАТ ГА-93). Москва, «ДВТ Минтранса РФ», 1994 г.
4. Положение о Практической подготовке обучающихся. Приказ министерства науки и высшего образования российской федерации, Министерство просвещения российской федерации от 5 августа 2020 года N 885/390.
5. Регламент технического обслуживания и технологические указания по обслуживанию авиатехники, эксплуатируемой в авиапредприятии.
6. ФАП-147. Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов в ГА.

#### **Дополнительные источники:**

1. Эксплуатационно-ремонтная документация, согласно НТЭРАТ ГА-93.
2. Требования безопасности и производственной санитарии при техническом обслуживании авиатехники. Москва, 1975 г.
3. Информационные сборники «Безопасности полетов, сертификация и лицензирования в ГА» 2009-2016гг. г. Москва

#### **Перечень ресурсов, информационно-телекоммуникационной сети «интернет» необходимых для освоения ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности):**

1. Электронные ресурсы МГТУ ГА – <http://mstuca.ru>;
2. Электронные ресурсы издательства «Юрайт» – [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru);
3. Электронная библиотечная система «Лань» – <http://e.lanbook.com>;
4. Официальный сайт Министерства транспорта РФ – <http://mintrans.ru/>;
5. Библиотека технической литературы – <http://mirknig.com/knigi/apparatura/>;



#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Авиапредприятие, реализующее прохождение производственной (по профилю специальности) практики, обеспечивает организацию, текущий и итоговый контроль индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых курсантами знаний, умений и навыков.

Текущий и итоговый контроль производственной (по профилю специальности) практики осуществляет лицо, назначенное приказом руководителя предприятия, который отвечает за выполнение курсантом программы производственной (по профилю специальности) практики.

Итоговая оценка производственной (по профилю специальности) практики указывается в отзыве о прохождении курсантом производственной (по профилю специальности) практики, подписывается руководителем практики и заверяется печатью предприятия.

Производственная практика по профилю специальности завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета по итогам прохождения практики и на основании полноты и качества заполнения дневника-отчета и аттестационного листа, оформленных в авиапредприятии, оформляется экзаменационной ведомостью, за подписью заведующего практикой.