

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 Шаммаев Е.А.
« 22 » 06 2024 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор Кирсановского АТК –
филиала МГТУ ГА

Пунт А.Е.
« 22 » 06 2024 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПДП.01 Производственная практика (преддипломная)**

по специальности

**25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и
двигателей**

Квалификация **Техник**

Программа подготовки – базовая

Форма обучения – очная

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана в соответствии с ППССЗ 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

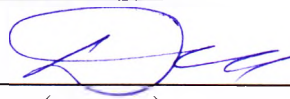
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа утверждена на методическом совещании УАТБ

Протокол № 6 от «25» июня 2024г.

Заведующий практикой

(должность)



(подпись)

Д. А. Малинин

(инициалы, фамилия)

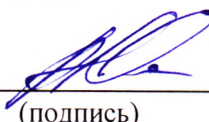
Рабочая программа одобрена методическим советом специальности 25.02.01

Протокол № 3 от «26» июня 2024 г.

Заведующий отделением

специальности 25.02.01

(должность)



(подпись)

А.В. Малинин

(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	4-7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	8-9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Цель освоения практики

Цель производственной практики (преддипломной) состоит в закреплении у обучающихся теоретических знаний в области технического обслуживания ЛА базового типа, их двигателей и функциональных систем, приобретение практического опыта по техническому обслуживанию авиатехники в реальных условиях авиапредприятия.

Для достижения цели ставятся задачи:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой обучающихся;
- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами;
- отработать выполнение типовых операций по техническому обслуживанию на конкретных типах воздушных судов;

1.2 Место ПДП.01 Производственная практика (преддипломная) в структуре ООП

Производственная практика ПДП.01 (преддипломная) относится к базовой части профессионального цикла федерального государственного образовательного стандарта по специальности 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей». Она является продолжением практики по профилю специальности и проводится в том же авиапредприятии.

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, и ПП. 01 «Производственной практики (по профилю специальности)»

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

1.3 Планируемые результаты обучения по ПДП.01 «Производственная практика» (преддипломная), 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 ПДП. 01 Производственной практики (преддипломной) 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 летатель-

ных 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 (ПРЕДИПЛОМНОЙ)

2.1. Объем производственной практики и виды практической работы

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	
практические занятия;	144
контрольные занятия.	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета по итогам работы в авиапредприятии и оформления дневника отчета, аттестационного листа в 8 семестре для курсантов на базе 9 классов и в 6 семестре для курсантов на базе 11 классов.	Дифференцированный зачет

2.2 Содержание ПДП. 01 Производственная практика (преддипломная)

№ п/п	Разделы	Виды учебной деятельности		Форма контроля
		Всего	ПЗ (С)	
1	Раздел №1 Выполнение обязанностей дублера авиатехника.	126	126	Отчет по практике
2	Раздел №2 Сбор и анализ материала, связанного с подготовкой к выпускной квалификационной работе.	18	18	Отчет по практике
	ИТОГО за 8 семестр	144	144	Дифференцированный зачет

2.3 Содержание ПДП. 01 Производственная практика (преддипломная)

2.4.1 Содержание практических занятий			
Номер раздела учебной дисциплины	Содержание тем	Объем	Образовательные техноло-
Раздел №1 Выполнение обязанностей дублера авиатехника.	-Выполнение работ по всем видам технического обслуживания (ТО) ЛА и АД; -использование СНО, приспособлений, контрольно-измерительной аппаратуры, применяемой при ТО ЛА и АД; -диагностирование технического состояния конструкции планера, функциональных систем ЛА и АД; -выполнение демонтажно-монтажных работ; -контроль качества ГСМ, применяемых при ТО АТ ; -буксировка ЛА; -запуск и опробования двигателей ЛА; -освоение новых видов работ по отечественной и зарубежной авиационной технике; -подготовка ВС к полетам; - оформление эксплуатационной документации; -соблюдение требований экологической безопасности при выполнении работ по ТО и РАТ;	126	Участие в повседневной деятельности авиапредприятия
Раздел №2 Сбор и анализ материала, связанного с подготовкой к выпускной квалификационной работе	Сбор информации по теме выпускной работы. Оформление отчетных документов по практике	18	Участие в повседневной деятельности авиапредприятия

2.4 Образовательные технологии

Для реализации компетентного подхода в процессе прохождения преддипломной практики ПДП.01

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

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

Для уяснения наиболее сложных вопросов, рассматриваемых во время прохождения практики, проводятся дополнительные индивидуальные и групповые консультации в рамках часов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПДП. 01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должно иметься 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

3.2. 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 2012 года.
2. Воздушный кодекс Российской Федерации (ВК РФ). Федеральные авиационные правила(ФАП) М: ООО «Авиатека», 2014 г.
3. Наставление по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники в ГА (НТЭРАТ ГА-93). Москва. 1994 г.
4. Положение о практике обучающихся, осваивающие основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования. Приказ МИНОБРНАУКИ № 291 от 18 апреля 2013 года.
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 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 «Безопасность полетов, сертификация и лицензирование в ГА» 2009-2016 годы, Москва

Перечень ресурсов, информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения ПДП.01 Производственная практика (преддипломная):

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

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

Авиапредприятие, реализующие прохождение производственной (преддипломной) практики, обеспечивает организацию, текущий и итоговый контроль индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых курсантами знаний, умений и навыков.

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

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

Производственная (преддипломная) практика 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, самостоятельным выполнением технологических операций на летательном аппарате и авиационном двигателе. Программа производственной (преддипломной) практики предусматривает самостоятельное (под контролем специалистов) выполнение курсантами технического обслуживания летательных аппаратов и авиадвигателей в действующем авиапредприятии.

Для итоговой аттестации производственной (преддипломной) практики применяется фонд оценочных средств, который позволяет определить соответствия (или не соответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателем результатов подготовки.

4.1 Методические указания для обучающихся по прохождению ПДП. 01 Производственная практика (преддипломная)

Для успешного прохождения производственной практики рекомендуется придерживаться следующего алгоритма:

- обучающийся анализирует рекомендуемый бюджет времени для прохождения данной практики;
- обучающийся проходит инструктаж по технике безопасности и правилам поведения на территории авиапредприятия;
- оценка знаний осуществляется с учетом выполнения всех видов практической работы на авиапредприятии;