




**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ
АВИАЦИИ (МГТУ ГА)»
ИРКУТСКИЙ ФИЛИАЛ МГТУ ГА**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 **А. В. Шаблов**
12.05 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины**

УП.04. Учебная практика «ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ-4»

(номер, наименование учебной дисциплины)

Специальность	25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем	
Квалификация	техник	
Факультет	АСК	
Цикловая комиссия	АСК	
Курс обучения	2,3	
Форма обучения	очная	
Объем учебной дисциплины	<u>1 неделя</u>	
Семестр	<u>6</u>	сем.
Объем аудиторной работы	<u>36</u>	час.
Практические занятия	<u>36</u>	час.
Дифференцированный зачет	<u>6</u>	сем.

Иркутск 2022 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016г. № 1549 по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» и примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в Федеральном реестре примерных образовательных программ СПО Министерства образования и науки Российской Федерации.

Рабочую программу составил:

Начальник отделения СПО ФАСК

(должность, квалификационная категория)


(подпись)

М.А. Портнов

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой комиссии АСК:
Протокол № 5 от « 06 » 05 2022 г.

Председатель цикловой комиссии
АСК, преподаватель первой квалифика-
ционной категории

(должность, квалификационная категория)


(подпись)

А.В. Ефимов

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методическим советом специальности
25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-
навигационных комплексов

(шифр, наименование)

Протокол № 3 от « 06 » 05 2022 г.

Председатель методического совета
Начальник отделения СПО ФАСК

(должность, квалификационная категория)


(подпись)

М. А. Портнов

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с Учебным отделом

Начальник учебного отдела

(должность, степень, звание)


(подпись)

М.Г. Борисенко

(инициалы, фамилия)

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

Для данной профессии основными видами профессиональной деятельности являются:

ВПД 1 — Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа

Учебная практика предусматривает выполнение ВПД и соответствующие ему профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1 Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях.

ПК 1.2 Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов, и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

ПК 1.3 Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.4 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.

ПК 1.5 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК 1.6 Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Учебная практика является частью учебного процесса и предусматривает

- Практическое обучение первичным навыкам по специальности 25.02.08

Техническая эксплуатация беспилотных воздушных средств:

- Формирование первичных практических навыков, умений и опыта в рамках профессиональных модулей;
- Обучение трудовым приемам, операциям и способом выполнения трудовых процессов, характерных для данной специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:
всего — 144 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Таблица 1

Код	Наименование результата обучения
РК 1.1	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях.
ПК 1.2	Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.
ПК 1.3	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.
ПК 1.4	Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.
ПК 1.5	Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.
ПК 1.6	Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Таблица 2

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 1.1 — 1.6	Модуль ПМ.01 «Функциональные системы беспилотных воздушных судов, их летная и техническая эксплуатация»	144	3 семестр

3.2 Содержание обучения по учебной практике

Таблица 3

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем учебной практики	Содержание учебного материала	Объём часов (с указанием их распределения по семестрам)
ПМ.01 «Функциональные системы беспилотных воздушных судов, их летная и техническая эксплуатация»		
УП. 01 Учебная практика		144
Тема 1 Основные типы конструкции беспилотных воздушных судов	Типы конструкции гражданских беспилотных воздушных судов (планер, системы управления, энергетические системы) самолётного типа	36

Тема 2 Составление полётных программ	Полётные программы с учётом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на БВС самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза	36
Тема 3 Условия эксплуатации летательных аппаратов	Наземные условия эксплуатации. Вредные факторы. Полётные условия эксплуатации	36
Тема 4 Общие сведения об обслуживаемых БВС	Правила технической эксплуатации, регламенты и технологии обслуживания систем функциональной полезной нагрузки БВС.	36

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие слесарной учебной мастерской.

Оборудование полигона БАС:

- Комплект БАС самолетного типа Геоскан-101-2шт;
- Метеорологического оборудование – 2 комплекта;
- Средство наземного обслуживания БАС- 2 комплекта;
- Наземный пункт дистанционного управления
- Антенно-фидерное устройство

Оборудование рабочих мест тренажера:

- Рабочее место оператора (Геоскан Планер)- 6шт;
- Рабочая станция обработки полетной информации (Меташейп ПРО)- 1 комплект.
- Летный тренажер БАС-2шт.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1 Долгих А.И., Фокин С.В., Шпортько О.Н. Электромонтажные работы: Учебное пособие — М.: Альфа

— М: Инфа — М, 2007

2 Покровский Б.С., Скакун В.А. Справочник слесаря: Учебное пособие — М.: Издательский центр «Академия», 2006

Дополнительные источники:

1 Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. — М.: ОИЦ «Академия», 2005. — 30 шт.

2 Электронные ресурсы «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>

4.3 Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих проведение учебной практики:

Преподаватели МДК ПМ.01

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Таблица 4

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях.	Деятельность на рабочем месте.
ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.	
ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.	
ПК 1.4. Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.	
ПК 1.5. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.	
ПК 1.6. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.	

Таблица 5

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Деятельность на рабочем месте.
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	