

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет среднего профессионального образования

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Форма обучения очная

Срок получения образования по образовательной программе

2 года 10 месяцев

Оренбург, 2024 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1. Область применения программы

Программа практики обучающихся, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями).

Программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Образовательная программа разрабатывается образовательной организацией в соответствии с ФГОС СПО и с учетом соответствующей ПООП и предполагает освоение следующих видов деятельности:

- дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа;
- дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа;
- дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа;
- эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов;
- освоение профессии рабочего, должности служащего.

2. Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Видами практики обучающихся, осваивающих ППССЗ СПО, являются: учебная практика и производственная практика.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Учебная практика проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - организация), и образовательной организацией.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между Университетом и организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения практики устанавливаются Университетом в соответствии с ППССЗ СПО.

Учебная и производственная практики проводятся как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную и производственную практики в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Обучающиеся, осваивающие ППССЗ СПО в период прохождения практики в организациях обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от Университета и от организации.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается зачетом с оценкой (зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в Университет и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Во время прохождения практики контроль осуществляется деканатом факультета, руководителями практики от факультета.

Программа практики разрабатывается преподавателем/преподавателями, ведущим занятия по профессиональному модулю/ междисциплинарному курсу и рассматривается предметно-цикловой комиссией. Программы практик, содержание и планируемые результаты практики согласовываются с организациями, осуществляющими деятельность по образовательной программе в рамках согласования программы подготовки специалистов среднего звена.

Сроки, цели, порядок организации и прохождения практик, задание на практику доводится до сведения обучающихся.

Каждый обучающийся, направляемый на практику, должен иметь оформленный в соответствии с требованиями дневник на прохождение практики.

Дневник содержит следующие разделы:

1. Задачи практики;
2. Указания по ведению дневника и защите результатов практики;
3. Направление на прохождение практики,
4. Задание на практику
- 4.1 Задание на практику по профессиональному модулю
- 4.1.1 Иные виды работ, выполненные студентом
5. Сведения о прохождении практики,
6. Характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики
7. Аттестационный лист по практике

Порядок выполнения программы практики определяется руководителем практики от организации с учетом специфики данной организации, календарных сроков выполнения заданий, последовательности перемещения студента по рабочим местам для выполнения программы в полном объеме.

3. Требования к результатам учебной и производственной практик.

В результате прохождения учебной и производственной практик по видам деятельности обучающийся должен освоить:

– общие компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в

том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– профессиональные компетенции

Вид деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
1	2
дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа. ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете. ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа. ПК 1.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа. ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа. ПК 1.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов. ПК 1.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.
дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа. ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете. ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при

	организации и выполнении полетов и авиационных работ воздушными судами вертолетного типа. ПК 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа. ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа. ПК 2.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов. ПК 2.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа.
дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа. ПК 3.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете. ПК 3.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами смешанного типа. ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа. ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа. ПК 3.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов. ПК 3.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа.
эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки	ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации. ПК 4.2. Осуществлять техническую эксплуатацию систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза. ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.

информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов. ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.
освоение профессии рабочего, должности служащего	ПК 5.1 Управлять внедорожным мототранспортным средством и выполнять работы по его техническому обслуживанию ПК 5.2. Управлять внедорожным автотранспортным средством, выполнять работы по его техническому обслуживанию и устранять неисправности.

4. Формы контроля:

зачет с оценкой;

5. Количество часов на освоение программ практик.

В рамках освоения ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа производственная практика (4 недели (144 часа).

В рамках освоения ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа производственная практика 4 недели (144 часа);

В рамках освоения ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа производственная 4 недели (144 часа);

В рамках освоения ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов производственная практика 4 недели (144 часа);

В рамках освоения ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих учебная практика 4 недели (144 часа); производственная практика 4 недели (144 часа);

Производственная практика 4 недели (144 часа).

2. УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа

Результаты освоения программы производственной практика (по профилю специальности)

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные общие и профессиональные компетенции:

Цель производственной практики - практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля.

Задачи производственной практики:

- развитие общих и профессиональных компетенций, профессионального опыта, готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- освоение современных производственных процессов, приобретение практического опыта;
- практическое освоение различных форм и методов управленческой деятельности, овладение основами управленческой культуры и этики, выработка навыков самостоятельного анализа информации, работа с документами по взаимодействию с физическими и юридическими лицами.

Код и наименование компетенции	Вид и содержание работ
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Подготовка к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза
ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	Подключение приборов, регистрация характеристики параметров и обработка полученных результатов.
ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа.	Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.
ПК 1.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности	Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и

исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа.	видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Обработка полученной полетной информации.
ПК 1.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов.	Наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
ПК 1.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Обнаружение и устранение неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.

ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные общие и профессиональные компетенции:

Цель производственной практики - практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля.

Задачи производственной практики:

- развитие общих и профессиональных компетенций, профессионального опыта, готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- освоение современных производственных процессов, приобретение практического опыта;

- практическое освоение различных форм и методов управленческой деятельности, овладение основами управленческой культуры и этики, выработка навыков самостоятельного анализа информации, работа с документами по взаимодействию с физическими и юридическими лицами.

Код и наименование компетенции	Вид и содержание работ
ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	Подготовка к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза
ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	Подключение приборов, регистрация характеристики параметров и обработка полученных результатов.
ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ воздушными судами вертолетного типа.	Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.
ПК 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	Обработка полученной полетной информации.
ПК 2.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов	Наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства

ПК 2.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	Обнаружение и устранение неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.

ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные общие и профессиональные компетенции:

Цель производственной практики - практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля.

Задачи производственной практики:

- развитие общих и профессиональных компетенций, профессионального опыта, готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- освоение современных производственных процессов, приобретение практического опыта;
- практическое освоение различных форм и методов управленческой деятельности, овладение основами управленческой культуры и этики, выработка навыков самостоятельного анализа информации, работа с документами по взаимодействию с физическими и юридическими лицами.

Код и наименование компетенции	Вид и содержание работ
ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа.	Подготовка к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза
ПК 3.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	Подключение приборов, регистрация характеристики параметров и обработка полученных результатов.

ПК 3.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами смешанного типа.	Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.
ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа.	Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа.	Обработка полученной полетной информации.
ПК 3.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов.	Наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
ПК 3.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа.	Обнаружение и устранение неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.

ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные общие и профессиональные компетенции.

Цель производственной практики - практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ППССЗ СПО.

Задачи производственной практики:

- развитие общих и профессиональных компетенций, профессионального опыта, готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- освоение современных производственных процессов, приобретение практического опыта;
- практическое освоение различных форм и методов управленческой деятельности, овладение основами управленческой культуры и этики, выработка навыков самостоятельного анализа информации, работа с документами по взаимодействию с физическими и юридическими лицами.

Код и наименование компетенции	Вид и содержание работ
ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации.	Изучение разновидностей систем крепления внешнего груза. Ознакомление с порядком использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса. Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях.
ПК 4.2. Осуществлять техническую эксплуатацию систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза.	Общая подготовка к полетам. Изучение разновидностей полезных нагрузок для БПЛА. Ознакомление с основными типами конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, а также систем расчетов полезной нагрузки.
ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.	Инструктаж по технике безопасности при установке полезной нагрузки. Порядок оформления документации. Ознакомление с основными типами конструкции бортовых систем.

ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований законодательства в области обеспечения безопасности полетов.	Ознакомление с порядком проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности.
ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.	Наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных. Обнаружение и устранение неисправности бортовых систем. Изучение бортовых систем регистрации полетных данных, сбор и передача информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Подготовка к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза. Подключение приборов, регистрация характеристик и параметров и обработка полученных результатов.

ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные общие и профессиональные компетенции:

Цель учебной практики - учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ 01. Осуществление зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий ППССЗ СПО для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Задачи учебной практики:

- приобретение профессиональных навыков, формирование профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО;
- формирование практических профессиональных знаний и умений, приобретение практического опыта;

– формирование знаний о назначении, сущности и специфике профессиональной деятельности, психологическая адаптация к избранной профессии, создание установки на личностное, социально-нравственное и профессиональное развитие.

Код и наименование компетенции	Виды и содержание работ
ПК 5.1 Управлять внедорожным мототранспортным средством и выполнять работы по его техническому обслуживанию	Инструктаж по технике безопасности Слесарная обработка: правка металла, разметка металла, рихтовка металла, гибка и рубка металла, резка металла, опилование металла, сверление и развертывание отверстий, нарезание резьбы, разборочно-сборочные работы. Обработка на металлорежущих станках: токарно – винторезных, фрезерных, строгальных, шлифовальных, сверлильных. Сварка металлов выполнение операции ручной дуговой сварки, выполнение операции газовой сварки, выполнение операции контактной сварки. Литейное производство выполнение операции формовки, заливка расплавленного металла в песчано-глинистую литейную форму. Кузнечное производство, операции кузнечной обработки металлов, операции ручной (свободной)ковки.
ПК 5.2. Управлять внедорожным автотранспортным средством, выполнять работы по его техническому обслуживанию и устранять неисправности.	Инструктаж по технике безопасности Слесарная обработка: правка металла, разметка металла, рихтовка металла, гибка и рубка металла, резка металла, опилование металла, сверление и развертывание отверстий, нарезание резьбы, разборочно-сборочные работы. Обработка на металлорежущих станках: токарно – винторезных, фрезерных, строгальных, шлифовальных, сверлильных. Сварка металлов выполнение операции ручной дуговой сварки, выполнение операции газовой сварки, выполнение операции контактной сварки. Литейное производство выполнение операции формовки, заливка расплавленного металла в песчано-глинистую литейную форму. Кузнечное производство, операции кузнечной обработки металлов, операции ручной (свободной)ковки.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Инструктаж по технике безопасности Слесарная обработка: правка металла, разметка металла, рихтовка металла, гибка и рубка металла, резка металла, опилование металла, сверление и развертывание отверстий, нарезание резьбы, разборочно-сборочные работы. Обработка на металлорежущих станках: токарно – винторезных, фрезерных, строгальных, шлифовальных, сверлильных. Сварка металлов выполнение операции ручной дуговой сварки, выполнение

	операции газовой сварки, выполнение операции контактной сварки. Литейное производство выполнение операции формовки, заливка расплавленного металла в песчано-глинистую литейную форму. Кузнечное производство, операции кузнечной обработки металлов, операции ручной (свободной)ковки.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Инструктаж по технике безопасности Слесарная обработка: правка металла, разметка металла, рихтовка металла, гибка и рубка металла, резка металла, опиливание металла, сверление и развертывание отверстий, нарезание резьбы, разборочно-сборочные работы. Обработка на металлорежущих станках: токарно – винторезных, фрезерных, строгальных, шлифовальных, сверлильных. Сварка металлов выполнение операции ручной дуговой сварки, выполнение операции газовой сварки, выполнение операции контактной сварки. Литейное производство выполнение операции формовки, заливка расплавленного металла в песчано-глинистую литейную форму. Кузнечное производство, операции кузнечной обработки металлов, операции ручной (свободной)ковки.

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные общие и профессиональные компетенции:

Цель производственной практики - практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ППССЗ СПО.

Задачи производственной практики:

- развитие общих и профессиональных компетенций, профессионального опыта, готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- освоение современных производственных процессов, приобретение практического опыта;
- практическое освоение различных форм и методов управленческой деятельности, овладение основами управленческой культуры и этики, выработка навыков самостоятельного анализа информации, работа с документами по взаимодействию с физическими и юридическими лицами.

Код и наименование компетенции	Вид и содержание работ
ПК 5.1 Управлять внедорожным мототранспортным средством и	Вводный инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием. Инструктаж на рабочем месте Производственная работа: Работа в качестве

выполнять работы по его техническому обслуживанию	механизатора, водителя, оператора с.-х. машины. Регулировка, настройка узлов и агрегатов тракторов и автомобилей. Выполнение работ по техническому обслуживанию, или ремонту тракторов и с.-х. машин. Регулировка и настройка с.-х. машин. Изучение технологических карт возделывания с.-х. культур. Комплектование машинно-тракторного агрегата. Выполнение работ по постановке техники на хранение и расконсервации с хранения. Заключительный этап: Работа по оформлению отчёта, дневника практики и индивидуального задания агрегата.
ПК 5.2. Управлять внедорожным автотранспортным средством, выполнять работы по его техническому обслуживанию и устранять неисправности.	Вводный инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием. Инструктаж на рабочем месте Производственная работа: Работа в качестве механизатора, водителя, оператора с.-х. машины. Регулировка, настройка узлов и агрегатов тракторов и автомобилей. Выполнение работ по техническому обслуживанию, или ремонту тракторов и с.-х. машин. Регулировка и настройка с.-х. машин. Изучение технологических карт возделывания с.-х. культур. Комплектование машинно-тракторного агрегата. Выполнение работ по постановке техники на хранение и расконсервации с хранения. Заключительный этап: Работа по оформлению отчёта, дневника практики и индивидуального задания агрегата.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Вводный инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием. Инструктаж на рабочем месте Производственная работа: Работа в качестве механизатора, водителя, оператора с.-х. машины. Регулировка, настройка узлов и агрегатов тракторов и автомобилей. Выполнение работ по техническому обслуживанию, или ремонту тракторов и с.-х. машин. Регулировка и настройка с.-х. машин. Изучение технологических карт возделывания с.-х. культур. Комплектование машинно-тракторного агрегата. Выполнение работ по постановке техники на хранение и расконсервации с хранения. Заключительный этап: Работа по оформлению отчёта, дневника практики и индивидуального задания агрегата.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	Вводный инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием. Инструктаж на рабочем месте Производственная работа: Работа в качестве механизатора, водителя, оператора с.-х. машины. Регулировка, настройка узлов

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	и агрегатов тракторов и автомобилей. Выполнение работ по техническому обслуживанию, или ремонту тракторов и с.-х. машин. Регулировка и настройка с.-х. машин. Изучение технологических карт возделывания с.-х. культур. Комплектование машинно-тракторного агрегата. Выполнение работ по постановке техники на хранение и расконсервации с хранения. Заключительный этап: Работа по оформлению отчёта, дневника практики и индивидуального задания агрегата.
---	--

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные общие и профессиональные компетенции:

Цель производственной практики - практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта (работы).

Задачи производственной практики:

- развитие общих и профессиональных компетенций, профессионального опыта, готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- освоение современных производственных процессов, приобретение практического опыта;
- приобретение навыков сбора, обработки, систематизации и анализа информации в целях выполнения дипломного проекта.

Код и наименование компетенции	Вид и содержание работ
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Подготовка к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза
ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	Подключение приборов, регистрация характеристики параметров и обработка полученных результатов.

ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа.	Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.
ПК 1.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Обработка полученной полетной информации.
ПК 1.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов.	Наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
ПК 1.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Обнаружение и устранение неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.

ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	Подготовка к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза
ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	Подключение приборов, регистрация характеристики параметров и обработка полученных результатов.
ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ воздушными судами вертолетного типа.	Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.
ПК 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	Обработка полученной полетной информации.
ПК 2.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов	Наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
ПК 2.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	Обнаружение и устранение неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.
ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа.	Подготовка к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза
ПК 3.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	Подключение приборов, регистрация характеристики параметров и обработка полученных результатов.
ПК 3.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами смешанного типа.	Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.
ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа.	Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа.	Обработка полученной полетной информации.
ПК 3.6. Выполнять требования законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации	Наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы

беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов.	фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
ПК 3.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа.	Обнаружение и устранение неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.
ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации.	Изучение разновидностей систем крепления внешнего груза. Ознакомление с порядком использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса. Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях.
ПК 4.2. Осуществлять техническую эксплуатацию систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза.	Общая подготовка к полетам. Изучение разновидностей полезных нагрузок для БПЛА. Ознакомление с основными типами конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, а также систем расчетов полезной нагрузки.
ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.	Инструктаж по технике безопасности при установке полезной нагрузки. Порядок оформления документации. Ознакомление с основными типами конструкции бортовых систем.
ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с	Ознакомление с порядком проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы

целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов.	фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности.
ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.	Наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных. Обнаружение и устранение неисправности бортовых систем. Изучение бортовых систем регистрации полетных данных, сбор и передача информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Подготовка к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза. Подключение приборов, регистрация характеристик и параметров и обработка полученных результатов.