

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шепелев Сергей Дмитриевич

Должность: Директор Института агроинженерии

Дата подписания: 12.02.2023 07:09:56

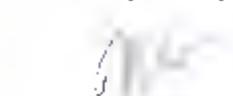
Уникальный программный ключ:

4fb98e197f057eed0b8a949f3a131a7f60af10b6b90b9ce1e1958b47d43659a9

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе



Житенко И.С.

«23» марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института
агроинженерии



Шепелев С.Д.

«23» марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПДП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

для специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

среднего профессионального образования

(программа подготовки специалистов среднего звена)

очная форма обучения

на базе основного общего образования

2023 г.

Рабочая программа практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Минпросвещения России от 09.01.2023 г. № 2, по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, учебным планом.

Настоящая рабочая программа практики составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель:

- доктор технических наук, доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства» Латыпов Р.М.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства» «21» марта 2023 г. (протокол № 10).

Зав. кафедрой
«Эксплуатация машинно-тракторного парка,
и технология и механизация
животноводства»



Р.М. Латыпов

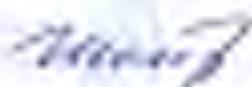
Рабочая программа практики одобрена методической комиссией Института агроинженерии «22» марта 2023 г. (протокол № 4).

Председатель методической комиссии,
Института агроинженерии ФГБОУ ВО
Южно-Уральский ГАУ,
доктор технических наук, доцент



С.Д. Шchelëв

Директор научной библиотеки



И.В. Шatroва

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) В СТРУКТУРЕ ППСЗ
4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
5. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
8. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
10. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Целью проведения производственной практики (преддипломной) является систематизация знаний и совершенствование умений студентов по специальности, оценка готовности к самостоятельной работе и возможностей адаптации на будущем рабочем месте, а также сбор материалов для выполнения дипломного проекта.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

- подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
- ознакомление студентов непосредственно на предприятиях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономической производственной деятельности:
 - изучение норм охраны труда,
 - приобретение практических навыков по разработке и проектированию функциональных задач и подсистем в соответствии с темой дипломного проекта;
 - сбор необходимого материала для выполнения дипломного проекта в соответствии с полученными индивидуальными заданиями;
 - закрепление и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения.

1. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) В СТРУКТУРЕ ПССЗ

Производственная практика (преддипломная) является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и направлена на закрепление видов профессиональной деятельности:

- Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа,
- Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа,
- Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов,
- Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа.

Для освоения программы производственной практики (преддипломной) студент должен иметь практический опыт, полученный в результате освоения профессиональных модулей ПССЗ.

2. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Производственная практика (преддипломная) студентов проводится на предприятиях, организациях на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и институтом, отвечающих следующим требованиям:

- наличие сфер деятельности, предусмотренных программой производственной практики (преддипломной),
- обеспеченность квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой (преддипломной).

Производственная практика (преддипломная) проводится концентрированно, в 8 семестре, в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен **освоить** следующие компетенции:

Профессиональные компетенции:

- 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. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов.
- 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, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов.
- 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.
- 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.
- 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.

Общие компетенции:

- 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.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Организацию и руководство производственной (преддипломной) практикой осуществляют руководители практики от института и от организации.

Руководитель практики от института;

- устанавливает связь с руководителем практики от организации и совместно с ним составляют индивидуальные задания;
- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- осуществляет контроль за выполнением программы практики;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и подборе материалов к государственной итоговой аттестации;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- предоставляет результаты прохождения практики зам директора по ПР (оценочная ведомость, отчеты, дневники, аттестационные листы, производственные характеристики);
- вносит предложения по совершенствованию организации практики;
- организывает повторное прохождение производственной практики студентами в случае не выполнения ими программы практики по уважительной причине.

Руководитель практики от организации осуществляет общее руководство практикой студентов и назначает ответственных руководителей практики от предприятия (организации). Непосредственное руководство практикой студентов в отделах, цехах возлагается на квалифицированных специалистов, которым поручается группа практикантов и в обязанности которых входит:

- распределение практикантов по рабочим местам;
- оценивание качества работы практикантов, составление производственных характеристик с отражением в них выполнения программы практики, индивидуальных заданий;
- оказания помощи студентам в подборе материала для выпускной квалификационной работы (дипломных проектов);
- внесение предложений по совершенствованию организации производственной практики (преддипломной)

При наличии вакантных должностей на предприятии студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

В период преддипломной практики студенты наряду со сбором материалов по

выпускной квалификационной работе должны участвовать в решении текущих производственных задач.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Виды деятельности	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Количество часов	Формы текущего контроля
1. Организационные вопросы по оформлению на предприятии, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	1. Изучение инструкции по охране труда. 2. Изучение инструкции по технике безопасности и пожарной безопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря. 3. Изучение правил внутреннего распорядка.	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
2. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия	1. Определение статуса, структуры и системы управления подразделения предприятия. Изучение положения о деятельности предприятия 2. Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников. 3. Изучение технической документации.	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
3. Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломного проекта	1. Выбор руководителя ВКР, темы ВКР 2. Подготовка и утверждение плана (оглавления) ВКР 3. Подбор и анализ исходной информации	12	
4. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	Управление беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений. Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки)	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике

	<p>Выполнение процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов</p>	6	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике</p>
	<p>Ведение учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	6	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике</p>
<p>5. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>Управление беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа</p>	12	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике</p>
	<p>Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов</p>	6	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике</p>
	<p>Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов</p>	6	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике</p>
	<p>Выполнение процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов</p>	6	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике</p>

	Ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолётного типа	6	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
6. Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	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. Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	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.	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	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. 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.	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
7. Оформление отчета о прохождении производственной практики (преддипломной)	Обобщить материал, собранный в период прохождения практики, определить его достаточность и достоверность для разработки практической части дипломного проекта, оформить отчет по практике.	12	Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике
	ВСЕГО:	144 ч	

8. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

8.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- Положение о практической подготовке обучающихся (рассмотрено на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ 30.08.2022 г. (протокол №2), утверждено приказом ректора ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ 30.08.2022 г. № 241/1)

- программа производственной практики (преддипломной);
- договор с предприятием на организацию и проведение практики;
- приказ о назначении руководителя практики от института;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике.

8.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- перечень утвержденных заданий по производственной практике (преддипломной)
- рекомендации по заполнению дневника практики
- рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представления;
- рекомендации по выполнению отчетов по практике.

8.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Во время прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся пользуется современным оборудованием, средствами обработки данных (компьютерами, вычислительными комплексами и обрабатывающими программами), которые находятся в организации.

8.4. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

1. Петраш В.Я. Формирование модульного ряда программных фрагментов расчета массы и размеров беспилотных летательных аппаратов [Электронный ресурс] . Учеб. Пособие – М.: Изд-во МАИ, 2021 – 84с.: ил.
Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/207491#2>

2. Создание и обработка проекта беспилотного летательного аппарата на цифровой фотограмметрической системе PHOTOMOD : методические указания по изучению междисциплинарного курса / Е.Р. Бабеева, Н.П. Староста [Электронный ресурс] – Новосибирск : СГУГиТ, 2022. – 32 с. – Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/317549#2>

Дополнительная литература:

1. Информационные системы и радиотехнические средства систем управления воздушным движением / В.Б. Андриченко [и др.] [Электронный ресурс] ; под. Ред. Ю.В. Иванова; Балт. гос. техн. ун-т. – СПб., 2011. – 164.

Режим доступа. <https://reader.lanbook.com/book/64096#2>

2. Устойчивость динамических систем автоматического управления [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Шалыгин, В.А. Санников; Балт. гос. техн. ун-т – СПб., 2015. – 162 с.

Режим доступа. <https://reader.lanbook.com/book/75170#3>

8.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации.

Организацию и руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляют руководители практики от института и от организации.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

8.6 Требования к соблюдению безопасности и пожарной безопасности в соответствии с требованиями предприятия/ организации–базы практик

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Формой отчетности студентов по итогам производственной практики (преддипломной) является отчет.

Содержание отчета по практике должно полностью соответствовать программе практики с кратким изложением всех разделов программы. Описание проделанной работы может сопровождаться схемами, образцами заполненных документов, а также ссылками на использованную литературу и материалы предприятия.

Отчет по практике должен быть подписан руководителем практики от предприятия и скреплен печатью предприятия. Оформление отчета должно соответствовать ГОСТу.

Отчет имеет следующую структуру:

- аттестационный лист (приложение 1)
- дневник прохождения практики (приложение 2)
- отчет о прохождении практики (приложение 3)
- задание на практику (приложение 4)
- производственная характеристика (приложение 5)

Формой контроля производственной практики (преддипломной) является дифференцированный зачет, определяющий уровень освоения профессиональных компетенций.

Оценка по итогам производственной практики (преддипломной) проводится на основании результатов ее прохождения (среднее арифметическое), подтверждаемых документами (производственная характеристика, отчет, аттестационный лист, дневник).

Оценка по производственной практике (преддипломной) учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и выставляется в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.

Аттестационный лист по производственной практике (преддипломной)

ФНО

по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

1. Место проведения производственной практики (преддипломной) (ПДП), наименование, юридический адрес: _____

2. Компетенции сформированные во время прохождения практики:

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, причины 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. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов.

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, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов
- 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.
- 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.
- 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.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен иметь практический опыт:

в планировании, подготовке и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки);

в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации;

в использовании аэронавигационных карт;

в использовании аэронавигационной документации;

по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа;

по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;

по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолётного типа.

в планировании, подготовке и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки);

в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации;

в использовании аэронавигационных карт;

в использовании аэронавигационной документации;

по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа;

по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;

по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.

в осуществлении входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом;

по подготовке к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза;

по использованию 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;

по подключению приборов, регистрации характеристик и параметров и обработки полученных результатов;

в использовании бортовых системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;

по обработке полученной полетной информации;

по обнаружению и устранению неисправностей бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;

по наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;

по наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;

по проверки 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;

по ведению эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации;

по осуществлению контроля качества выполняемых работ.

уметь:

составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;

управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;

применять знания в области аэронавигации;

применять знания по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа;

проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;

вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причины отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.

составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;

управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;

- применять знания в области аэронавигации;
- применять знания по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа;
- проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.
- проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом;
- подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза;
- использовать системы 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;
- подключать приборы, регистрации характеристик и параметров и обрабатывать полученные результаты;
- использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;
- обрабатывать полученную полетную информацию;
- обнаруживать и устранять 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;
- налаживать, настраивать, регулировать и проверять оборудование и системы в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;
- налаживать, настраивать, регулировать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;
- проверять бортовые системы 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;
- вести эксплуатационно-техническую документацию и разрабатывать инструкции и другую техническую документацию;

Качество выполнения работ в соответствии с требованиями ПК

(оценка)	(подпись)	(ФИО)
Дата « »	г.	

ДНЕВНИК

производственной практики (преддипломной)

студента _____

(фамилия, имя, отчество)

Курс _____ группа _____

Специальность *25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем*

База практики _____

Руководитель практики от предприятия

МП

Период практики

с «__» _____ 20__ г.

по «__» _____ 20__ г.

Указания по ведению дневника

1. Практикант должен заполнять дневник ежедневно после окончания работ и давать его для проверки и выставления оценки руководителю практики от производства, который при необходимости делает свои замечания.

2. В дневнике необходимо отражать:

2.1. Работу за каждый день и ее результаты

2.2. Проводимые мероприятия по технике безопасности

Дата	Представленная работа	Оценка и подпись

ОТЧЕТ

по производственной практике (преддипломной)

специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

* ПЦП.25.02.08.БАС-4. **

**год прохождения практики*

***номер студента по контингенту в группе*

ФИО практиканта _____

оценка

Руководитель практики от предприятия _____

Руководитель практики от института _____

Обучающийся

Челябск, 20 г.

Производственная практика (преддипломная) является составной частью образовательной программы по специальности *25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем* и направлена на:

Формирование видов профессиональной деятельности:

- Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа,
- Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа,
- Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов.

Получение практического опыта:

в планировании, подготовке и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки);

в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации;

в использовании аэронавигационных карт;

в использовании аэронавигационной документации;

по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа;

по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;

по ведению учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.

в планировании, подготовке и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки);

в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации;

в использовании аэронавигационных карт;

в использовании аэронавигационной документации;

по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа;

по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;

по ведению учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.

в осуществлении входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом;

по подготовке к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза;

по использованию 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;

по подключению приборов, регистрации характеристик и параметров и обработке полученных результатов;

в использование бортовых системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;

по обработке полученной полетной информации;

по обнаружению и устранению неисправностей бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;

по наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;

по наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;

по проверки 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;

по ведению эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации;

по осуществлению контроля качества выполняемых работ.

Формирование профессиональных компетенций (ПК):

- 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. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов.
- 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, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов.
- 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.
- 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.
- 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.

Я, Фамилия Имя, студент группы указать номер *проходил практику* *указать* *название организации.*

В ходе прохождения практики мной были изучены
 xxxxxxxxxxxx текст xxxxxxxxxxxx.

Я принимал(а) участие в xxxxxxxx. Мной совместно с куратором были составлены ... xxxxxxxxxxxxxxxx.

Далее в текстовой описательной форме даются ответы на каждый пункт задания по практике, в ходе текста указываются ссылки на приложения (схема

Формирование общих компетенций (ОК):

- 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

Я, *Фамилия Имя*, студент группы *указать номер* прошел практику *указать название организации*.

В ходе прохождения практики мной были изучены

xxxxxxxxxxxx текст xxxxxxxxxxxx

Я принимал(а) участие вxxxxxxxxx. Мной совместно с куратором были составлены ...xxxxxxxxxxxxxxxxx.

Далее в текстовой описательной форме даются ответы на каждый пункт задания по практике, в ходе текста указываются ссылки на приложения (схема организации, образцы документов, презентация и др.) Заключается отчет Заключением - выводом о прохождении практики.

Утверждаю.
Зам.директора по УР

« ____ » _____ 20 ____ г.

Задание на производственную практику (преддипломную)

Специальность *25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем*
очное отделение

Студент
Группа № _____

Цель практики: Получение практического опыта в рамках подготовки к дипломному проектированию

Период прохождения практики _____

№	Содержание практики	Содержание отчета по данному разделу
1	2	3
1	Организационное собрание. Выдача задания на практику Вводный инструктаж.	
2.	Ознакомление с предприятием или подразделением места работы особенностями его работы. Беседы со специалистами.	1.Организационная структура предприятия (цеха, отдела, участка подразделения). 2.Правила внутреннего трудового распорядка предприятия, цеха, отдела, участка, подразделения.
3.	Приобретение профессиональных навыков и умений по основным видам профессиональной деятельности	- Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, - Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, - Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов
4.	Отчетная документация по практике: -дневник; - производственная характеристика (печать); - аттестационный лист.	Дневник должен быть заполнен по форме с указанием выполняемых работ на рабочем месте с кратким отзывом (производственной характеристикой) руководителя практики от предприятия, печать.

	Обобщение материала и оформление отчета по практике.	Оформить отчет на листах формата А4. (не менее 10 листов), подшить в папку с титульным листом по установленной форме.
5.	Сдача отчета по практике.	

Руководитель практики от образовательного учреждения:

Руководитель практики от предприятия

Производственная характеристика

Практикант

1. На предприятие прибыл _____
2. Убыл с предприятия _____
3. За время прохождения практики пропустил _____ дней по уважительным причинам _____ неуважительным причинам _____
4. Отношение практиканта к работе _____
5. Трудовая дисциплина (конкретные случаи нарушения, взыскания, поощрения) _____
6. Замеченные недостатки в теоретической подготовке, сказывающиеся на практической работе _____
7. Какую работу выполнял на оплачиваемых местах _____
8. На какую самостоятельную работу может быть назначен практикант после окончания техникума _____
9. Особые замечания руководителя практики _____
10. Качество составления и оформления отчета по практике, выполнения программы, ведения дневника в соответствии с предъявляемыми требованиями _____

Оценка _____

Руководитель производственной
практики на предприятии

М.П. _____

«___» _____ 20__ г.

