

**Некоммерческое аккредитованное частное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Невинномысский экономико-правовой техникум»**

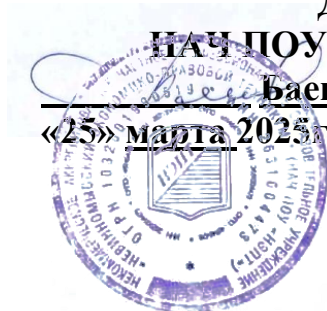
**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор**

**НАЧ ПОУ «НЭПТ»**

**Баева Ю.А. /**

**«25» марта 2025 г.**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПП.03**

**ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных  
судов смешанного типа**

**Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

Невинномысск, 2025

Рабочая программа производственной практики разработана на основе федерального государственного профессионального стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базовой подготовки укрупненной группы специальностей 25.00.00 – Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники.

Организация – разработчик: некоммерческое аккредитованное частное профессиональное образовательное учреждение «Невинномысский экономико-правовой техникум».

Согласовано с работодателем: ИП Стригунов Дмитрий Владимирович  
(Посадочная площадка «Казачья»)

ИП Стригунов Д.В.  
(Посадочная площадка «Казачья»)  
М.П.



Д.В. Стригунов


**ОДОБРЕНО:**

на заседании кафедры  
технических дисциплин

Протокол № 8


от 25 марта 2025 г.

Заведующая кафедрой

 М.Н. Родина  
подпись

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель директора  
по учебно-методической  
работе

 И.П. Мистюкова  
подпись

Рекомендована педагогическим советом, протокол № 8 от 25.03.2025 г.  
Некоммерческого аккредитованного частного профессионального  
образовательного учреждения «Невинномысский экономико-правовой  
техникум»

Разработчик: преподаватель НАЧ ПОУ НЭПТ \_\_\_\_\_

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15



# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (далее рабочая программа) является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем в части освоения основного вида деятельности (ВД): Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа (ПК):

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.

## **1.2.Цели и задачи производственной практики требования к результатам освоения практики:**

### **Цели практики:**

- приобретение и закрепление навыков дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа.

### **Задачи практики:**

- изучить конструкцию и летную эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа;
- изучить средства обеспечения взлета и посадки;
- изучить средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов;

При проведении практики организуется практическая подготовка путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, общими компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля «Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа» должен:

#### **владеть навыками:**

- в планировании, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне смешанного 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 обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа;
- по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного 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 смешанного типа.

**Уметь:**

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

–управлять беспилотным воздушным судном смешанного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;

–применять знания в области аэронавигации;

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

– проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного 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 смешанного типа.

**1.3. Место производственной практики в структуре ОПОП:**

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа является освоение МДК.03.01 Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов смешанного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов, МДК.03.02 Техническая эксплуатация беспилотных воздушных судов смешанного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов и УП.03 Учебной практики.

**1.4. Формы проведения производственной практики**

Производственная практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся, студенты в ходе производственной практики выполняют функции оператора беспилотной авиационной системы смешанного типа.



### **1.5. Место и время проведения производственной практики**

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика проводится на предприятиях или в организациях, которые оснащены современным оборудованием программным и аппаратным компьютерным обеспечением и располагают достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов.

Проведение производственной практики предусматривается на 2-м курсе в 4 семестре.

### **1.6. Количество часов, необходимое для освоения производственной практики:**

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа составляет 144 часа (4 недели). Сроки проведения производственной практики определяются учебным планом по специальности среднего профессионального образования 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и календарным учебным графиком.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является овладение обучающимися профессиональными и общими компетенциями в рамках профессионального модуля ФГОС СПО по основным видам профессиональной деятельности ПМ 03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.3	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
<b>Общие компетенции (ОК)</b>	
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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения программы производственной практики по профессиональному модулю обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<p>проверки готовности беспилотной авиационной системы;</p> <p>проверки готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием;</p> <p>подготовки плана полета и представления его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий</p>
<b>уметь</b>	<p>оставлять полетное задание и план полета;</p> <p>рассчитывать количество топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет;</p> <p>оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем</p>
<b>знать</b>	<p>порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;</p> <p>правила ведения и оформления полетной и технической документации</p> <p>перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения</p>

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Виды деятельности обучающихся на практике

№ п/п	Виды деятельности	Формируемые компетенции	Объем в часах	Форма отчетности
1.	Участие в установочной конференции: знакомство с приказом, программой практики. Проведение руководителем практики инструктажа по технике безопасности	ПП.3.1- ПК.3.7	2	Дневник практики, лист ознакомления
2.	Управление беспилотным воздушным судном смешанного типа в пределах его эксплуатационных ограничений		16	Демонстрация полученных знаний, умений
3.	Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне смешанного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки)		6	Демонстрация полученных знаний, умений
4.	Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов		24	Демонстрация полученных знаний, умений
5.	Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа		18	Отчёты о проделанной работе
6.	Наладка измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры		18	Демонстрация полученных знаний, умений

7.	Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов	18	Демонстрация полученных знаний, умений
----	--	----	--

8.	Выполнение процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов	ПП.3.1- ПК.3.7	24	Демонстрация полученных знаний, умений
9.	Ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа		18	Демонстрация полученных знаний, умений
Итого:			144	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

Реализация программы производственной практики осуществляется в организациях и на предприятиях, соответствующих профилю образовательной программы и содержанию профессионального модуля.

#### ***Аэродром:***

Беспилотная авиационная система смешанного типа,

Станция внешнего пилота: стол, ноутбук,

Комплект специального программного обеспечения для планирования и выполнения полетного задания,

Радиомодем для канала связи управления и

телеметрии, Пульт дистанционного управления,

Комплект запасных частей; зарядное устройство,

Кейсы для хранения и перевозки судов беспилотных летательных аппаратов (инвентаря).

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Нормативные документы**

1. "Воздушный кодекс Российской Федерации" от 19.03.1997 N 60-ФЗ (ред. от 02.07.2021) // СПС Консультант Плюс // Опубликовано 02.07.2021 на официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

2. Постановление Правительства РФ от 11.03.2010 N 138 (ред. от 02.12.2020) "Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.06.2021) // <http://www.consultant.ru>.

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.05.2019 № 658 "Об утверждении Правил учета беспилотных гражданских воздушных судов с максимальной взлетной массой от 0,25 килограмма до 30 килограммов, ввезенных в Российскую Федерацию или произведенных в Российской Федерации" // <http://www.consultant.ru>.

4. "ГОСТ Р 59169-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Строительные работы и типовые технологические процессы. Применение беспилотных воздушных судов при выполнении земляных работ. Общие требования" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 11.11.2020 N 1051-ст) // <http://www.consultant.ru>.

5. "ГОСТ Р 59519-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Беспилотные авиационные системы. Компоненты беспилотных авиационных систем. Спецификация и общие технические требования" (утв. и введен в 13 действие Приказом Росстандарта от 27.05.2021 N 474-ст) // <http://www.consultant.ru>.

6. "ГОСТ Р 57258-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы беспилотные авиационные. Термины и определения" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 10.11.2016 N 1674-ст) // <http://www.consultant.ru>.

7. ГОСТ Р 59520-2021 "Беспилотные авиационные системы. Функциональные свойства станции внешнего пилота" утвержден приказом Росстандарта от 27 мая 2021 года N 475-ст. // <http://www.consultant.ru>.

8. ГОСТ Р 59519-2021 "Беспилотные авиационные системы. Компоненты беспилотных авиационных систем. Спецификация и общие технические требования" утвержден приказом Росстандарта от 27 мая 2021 года N 474-ст. // <http://www.consultant.ru>

#### **4.2.1. Основные источники:**

1. Погорелов, В. И. Беспилотные летательные аппараты: нагрузки и нагрев : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Погорелов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10061-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565033> (дата обращения: 11.07.2025).

2. Масленников, А. Н. Управление воздушным движением : учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Масленников, В. И. Мыльцев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18669-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568971> (дата обращения: 11.07.2025).

3. Стогний, В. В. Аэрогеофизика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Стогний. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15365-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567849> (дата обращения: 11.07.2025).

4. Беспилотные аппараты + eПриложение : учебник / А. Е. Белик, В. В. Чугунов, В. А. Максимов [и др.] ; под общ. ред. Н. А. Максимова. — Москва : КноРус, 2025. — 393 с. — ISBN 978-5-406-14144-1. — URL:



<https://book.ru/book/956847> (дата обращения: 11.07.2025). — Текст : электронный.

#### **4.2.2. Дополнительные источники**

1. Соловов, А. В. Конструкция самолетов: фундаментальные основы и классика типовых решений : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Соловов, А. А. Меньшикова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15898-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568450> (дата обращения: 11.07.2025).

2. Бураго, С. Г., Аэродинамика летательных аппаратов : учебник / С. Г. Бураго. — Москва : Русайнс, 2026. — 173 с. — ISBN 978-5-466-09593-7. — URL: <https://book.ru/book/958798> (дата обращения: 11.07.2025). — Текст : электронный.

3. Подружин, Е. Г. Конструирование и проектирование летательных аппаратов. Фюзеляж : учебник для среднего профессионального образования / Е. Г. Подружин, В. М. Степанов, П. Е. Рябчиков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11685-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566530> (дата обращения: 11.07.2025).

4. Филин, А. Д. Организация обслуживания воздушного движения : учебник для среднего профессионального образования / А. Д. Филин, А. Р. Бестугин ; под научной редакцией Ю. Г. Шатракова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 606 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17669-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564650> (дата обращения: 11.07.2025)

5. Нефедов, В. И. Радиотехнические цепи и сигналы : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Нефедов, А. С. Сигов ; под редакцией В. И. Нефедова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 266 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03409-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512078> (дата обращения: 08.11.2023).

6. Фетисов, Г. П. Сварка и пайка в авиационной промышленности : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 229 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05769-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563530> (дата обращения: 11.07.2025).



### 4.2.3. Интернет ресурсы

1. Российские беспилотники // Сайт-портал для консолидации представителей беспилотного сообщества на одном ресурсе, с целью более плотного взаимодействия внутри отрасли и формирования единого информационного поля. Режим доступа к сайту: <https://russiandrone.ru/publications/bespilotnye-letatelnye-apparaty>.

2. Беспилотные летательные аппараты - БПЛА. Дроны. История.// профессиональное интернет сообщество, справочный портал по БПЛА. - Режим доступа к сайту: <http://avia.pro/blog/bespilotnyeletatelnye-apparaty-drony-istoriya>

3. FPV-мультикоптеры: обзор технологий и железа. – Режим доступа. – URL: [http://www.thg.ru/consumer/obzor\\_fpv\\_multicopterov/print.html](http://www.thg.ru/consumer/obzor_fpv_multicopterov/print.html) 2. Лекции от «Коптер-экспресс». – Режим доступа. – URL:

1) <https://youtu.be/GtwG5ajQJvA?t=1344>

2) <https://www.youtube.com/watch?v=FF6z-bCo3T0>

3) <http://alexgyver.ru/quadcopters/>

4. Образовательные квадрокоптеры серии «Пионер». – Режим доступа. – URL: [https://www.youtube.com/@geoscan\\_pioneer](https://www.youtube.com/@geoscan_pioneer)

5. Anik FPV– Режим доступа. – URL: <https://www.youtube.com/@AnikFPV>

6. Российский авиационно-космический портал. – Режим доступа. – URL: <http://www.avia.ru/>

7. Учебно-методическое пособие. БПЛА Клевер. — URL: <https://clover.coex.tech/ru/metod.html> <https://ru.coex.tech/education> (дата обращения: 31.10.2023).-Режим доступа: свободный.

8. Контрольные материалы БПЛА Клевер. — URL: <https://clover.coex.tech/ru/tests.htm> (дата обращения: 31.10.2023).

9. Среда симуляции БПЛА Клевера.— URL: <https://clover.coex.tech/ru/simulation.html> (дата обращения: 31.10.2023).

## 4.3. Общие требования к организации производственной практики

### 1. Базы практики

Основными базами прохождения производственной практики является ряд предприятий различной формы собственности, с которыми колледжем заключены договоры о совместной деятельности, согласованы вопросы обеспечения обучающихся-практикантов рабочими местами.

Разрешается обучающемуся лично найти организацию и объект практики, соответствующие требованиям учебного заведения и программе практики, представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Материально-техническое обеспечение производственной практики осуществляется организацией, принимающей обучающихся на практику.

В течение всего периода практики на обучающихся распространяются:

- a. требования охраны труда;
- b. трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в частигосударственного социального страхования;
- c. правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Профильные организации должны быть оснащены современным программным и аппаратным компьютерным обеспечением, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения обучающихся.

## **2. Обязанности руководителей практики**

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Руководитель практики от колледжа:

1. совместно с заместителем директора по УПР участвует в распределении студентов по базам практики и обеспечивает проведение в колледже подготовительных мероприятий, связанных с отбытием обучающихся на практику;
2. несет ответственность за качественное прохождение практики и строгое соответствие ее программе;
3. согласовывает с руководителем практики от предприятия рабочие места и календарный план прохождения обучающимися практики;
4. при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства; контролирует обеспечение обучающимся-практикантам нормальных условий труда со стороны администрации учреждения, где проходит практика;
5. консультирует обучающихся в период практики по теоретическим и практическим вопросам;
6. выезжает на места практики в соответствии с утвержденным графиком;
7. следит за составлением обучающимися отчета о практике, рецензирует отчет;
8. принимает зачеты по практике и оценивает результаты освоения практики софрмлением зачетной ведомости;
9. готовит предложения по совершенствованию практики.
10. представляет заместителю директора по УПР дневников и отчетов по практике

Руководитель практики от производства:

1. корректирует совместно с руководителем практики от колледжа график прохождения практики обучающимися;
2. несет ответственность за своевременное ознакомление обучающихся-практикантов с положениями об охране труда и техники безопасности;
3. обеспечивает обучающимся в период практики нормальные производственные условия;
4. руководит повседневной работой обучающихся;
5. заполняет аттестационные листы обучающихся-практикантов

### **3. Обязанности обучающихся-практикантов**

По окончании производственной практики обучающихся должен оформить отчет по практике. Отчет обучающихся по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики. Каждый обучающийся должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики, с включением необходимых схем, листингов программ и описанием проектирования и разработки базы данных.

Отчет в обязательном порядке должен содержать следующие документы:

- приказ о зачислении на практику с печатями предприятия;
- дневник, в котором обучающийся должен с первого дня практики вести записи о выполняемой ежедневно работе в профильной организации. Записи в дневнике заверяет руководитель производственной практики от предприятия;
- письменный отчет, отражающий выполнение задания по производственной практике
- аттестационный лист, заполненный руководителем практики от предприятия.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется руководителем практики на предприятии и преподавателем профессионального цикла в процессе принятия отчета, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

Зачет выставляется при условии:

- наличия положительной оценки в аттестационном листе производственной практики;
- наличия положительной характеристики руководителя от профильной организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период;
- полноты и своевременности предоставления документов (дневник, отчет) по практике групповому руководителю.

Зачет принимает руководитель практики. По итогам аттестации выставляется оценка.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по итогам промежуточной аттестации результатов прохождения практики неудовлетворительную оценку, считаются имеющими академическую задолженность. Порядок ликвидации академических задолженностей устанавливается Положением о промежуточной аттестации в НАЧ ПОУ НЭПТ.

### Критерии оценивания сформированных компетенций по видам деятельности

Код компетенции	Виды деятельности	Уровни овладения общими и профессиональными компетенциями	Шкала и критерии оценивания
ПК3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Знакомство с программой практики. Проведение инструктажа по технике безопасности. Управление беспилотным воздушным судном смешанного типа в пределах его эксплуатационных ограничений.	<b>Продвинутый уровень:</b> знает и понимает теоретическое содержание; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения	<b>«отлично»</b> – выполнил в сроки на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики; – владеет теоретическими знаниями на высоком уровне; – умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную

ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.6, ПК3.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне	практических задач. <b>Базовый уровень:</b> знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы	профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (специфики работы в организации); – проявляет в работе самостоятельность,
	и автономном воздушном судне смешанного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки)	умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки	творческий подход, такт <b>«хорошо»</b> – выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики; – умеет определять профессиональные задачи, способы их решения; – проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки; – владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности
ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.6, ПК3.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов	демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.	
ПК3.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа	<b>Минимальный уровень:</b> понимает теоретическое содержание профессионального модуля; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях;	<b>«удовлетворительно»</b> – выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике; – допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности;
ПК3.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Наладка измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры	знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений;	– допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности; – не проявляет

ПК3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов	демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности. Уровень ниже минимального: демонстрирует студент, обнаруживший пробелы в знаниях	инициативы при решении профессиональных задач «неудовлетворительно» – не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики; – обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач; – не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности; – продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры; – проявил низкую активность – не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности;
ПК3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Выполнение процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов Смешанного типа, Станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и Их функциональных элементов	основного учебно-программного материала, допускающий принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способный продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании СПО без дополнительных занятий по соответствующему профессиональному модулю.	– во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность; – отсутствовал на базе практики без уважительной причины; – нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации; – не сдал в установленные сроки отчетную документацию
ПК3.4, ПК3.6, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа		
ПК3.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Документирование результатов обработки полученных данных и отчетов по техническому состоянию беспилотной авиационной системы. Оформление документов по практике		