

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лесняк Елена Николаевна

Должность: Директор

Дата подписания: 11.04.2024 16:03:03

Уникальный программный ключ:

4f8763c0f69fcc0b76a554a96bba130b42854b57503309a6b8cc637f77303946

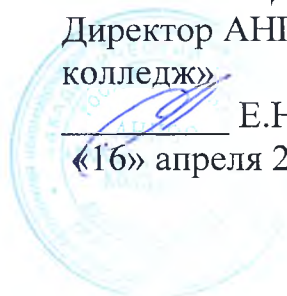
**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(АНПО «Академический колледж»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНПО «Академический  
колледж»

Е.Н. Лесняк

«16» апреля 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной практики**

разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта  
среднего профессионального образования

по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

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

---


2024 г.

**Рабочая программа учебной практики по ПМ. 04 Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов**

Составлена Николаевым Юрием Николаевичем

(Ф.И.О.)

Согласовано с руководителем образовательной программы


  
подпись

**Ю.Н. Николаев**

(инициалы, фамилия)

Согласовано с методистом

Методист

  
Т.Н. Логачева

Одобрена Педагогическим советом

от

**30.11.2023**

(дата протокола)

протокол №

**3**

(номер протокола)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	10
5. ПРИЛОЖЕНИЯ 1-3.....	13

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цели и задачи учебной практики

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности СПО 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» в части освоения основного вида профессиональной деятельности Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов (ПМ 04).

**Целями** учебной практики являются закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля, формирование общих и профессиональных компетенций.

Студент должен показать умения самостоятельно применять полученные знания на практике, систематизировать и анализировать данные практических и отчетных материалов, приобретать специальные знания в сфере деятельности, соответствующей специальности.

Задачами учебной практики являются сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов, использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

Учебная практика обучающихся проводится концентрированно в рамках освоения профессионального модуля после изучения МДК.

## 1.2. Требования к результатам освоения практики

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	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 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

и формирование **личностных результатов:**

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	ЛР 7
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16

**Нормативный срок выполнения программы по учебной практике в аудитории:**  
72 аудиторных академических часа.

### **1.3. Базы практики**

Программа учебной практики предусматривает отработку практических навыков управления и технической эксплуатации беспилотными авиационными системами в тренажерном центре, а также кабинетах авиационной метеорологии и воздушной навигации, аэродинамики, безопасности полетов, конструкции беспилотных воздушных судов.

### **1.4. Организация практики**

Для проведения учебной практики в институте разработана следующая документация:

- Положение о практической подготовке обучающихся в АНПОО «Академический колледж»;

- рабочая программа по профессиональному модулю 04. Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов;

- рабочая программа учебной практики.

**В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:**

- осуществление руководства практикой;
- ежегодное обновление содержания рабочей программы учебной практики;
- разработка формы отчетности и оценочного материала прохождения практики;
- оказание консультационной помощи студентам при выполнении заданий самостоятельной работы;
- проведение занятий по учебной практике в полном соответствии с рабочей программой.

**Студенты при прохождении учебной практики обязаны:**

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- предоставлять отчет по результатам практики

### **1.5. Контроль работы студентов и отчетность**

При прохождении учебной практики в учебных кабинетах учебного заведения каждый студент составляет дневник и отчет. Требования к оформлению отчета и дневника содержатся в приложениях 1, 2. В отчет входит титульный лист, текст отчета (не менее 5 страниц) и приложения (образцы документов, оформленных во время прохождения практики). На каждого студента преподавателем заполняется аттестационный лист (приложение 3). По завершении учебной практики руководитель практики имеет право назначить итоговый зачет. К проведению итогового зачета по учебной практике могут быть привлечены преподаватели профессиональных модулей, заведующий кафедрой.

Критериями оценки по практике является степень освоения: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Оценка по практике выставляется с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями учебного заведения.

Итогом учебной практики является дифференцированный зачет.

### **1.6. Количество часов на освоение программы практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами учебной практики согласно учебному плану – 72 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем учебной практики и виды работ

Вид работ, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Количество часов (недель)
<b>Всего</b>	<b>72 часа</b>
в том числе:	-
Выполнение календарно-тематического плана, в.т.ч.:	72 часа
- Выполнение обязанностей дублёров- работников	0 часов

## 2.2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей дублёров	Содержание по модулю видов работ	Объем в часах	Компетенции освоенные
1	2	3	4
<b>Вводный инструктаж</b>		00	
<b>Тема 1:</b>		<b>72</b>	
<b>ПМ 04 Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов</b>	Подготовка к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза	8	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 1.- ОК09 ЛР 4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16
	Подключение приборов, регистрация характеристик и параметров и обработка полученных результатов.	8	
	Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.	8	
	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.	8	
	Обработка полученной полетной информации.	8	
	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.	8	
	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.	8	
	Проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видео- съемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на бес- пилотном воздушном судне.	8	
	Ведение эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации	8	



<b>Аттестация</b>	Дифференцированный зачет	0	
		<b>всего</b>	<b>72 часа (2 недели)</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Информационное обеспечение обучения.

##### Основные источники:

1. Соловов, А. В. Конструкция самолетов: фундаментальные основы и классика типовых решений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Соловов, А. А. Меньшикова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15898-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510225>

2. Земляной, А. Ф. Пилотирование самолета и ориентация в пространстве: учебное пособие для СПО / А. Ф. Земляной. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-9083-7 - Режим доступа: <https://dvizhenie24.ru/download/pilotirovanie-samoleta-i-orientacziya-v-prostranstve-uchebnoe-posobie-zemlyanoj-a-f/#>

3. Аэродинамика и самолетостроение: учеб. пособие / [В.В. Бирюк и др.]. — Самара: Изд-во Самарского университета, 2018. — 180 с.: ил. — Режим доступа: <http://repo.ssau.ru/bitstream/Uchebnye-izdaniya/Aerodinamika-i-samoletostroenie-Elektronnyi-resurs-ucheb-posobie-73313/1/Бирюк%20В.В.%20Аэродинамика%20и%20самолетостроение%202018.pdf>

##### Дополнительные источники:

1. Авиационные инфокоммуникационные сети: учебное пособие для СПО / Е. В. Головченко, П. А. Федюнин, Ю. Т. Зырянов [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 196 с. - ISBN 978-5-8114-8275-7. — Режим доступа: <https://fenzin.org/trial/pdf/67066599.pdf>

2. Рэндал У. Биард, Тимоти У. МакЛэйн. Малые беспилотные летательные аппараты: теория и практика. - Москва: ТЕХНО-СФЕРА, 2015. — 312 с. - Режим доступа: [https://baumanka.pashinin.com/IU2/sem8/САУ%20ИА/ЛАБЫ/\\_АУЛА\\_Литература\\_2017\\_03\\_17/Биард\\_Малые\\_беспилотные\\_летательные\\_аппараты\\_Теория\\_и\\_практика\\_2015.pdf](https://baumanka.pashinin.com/IU2/sem8/САУ%20ИА/ЛАБЫ/_АУЛА_Литература_2017_03_17/Биард_Малые_беспилотные_летательные_аппараты_Теория_и_практика_2015.pdf)

##### 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/bespilotnye-letatelnye-apparaty-drony-istoriya>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения студентами работ в учебном заведении, а также сдачи студентом дневника, отчёта по практике и аттестационного листа.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
<p>ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации.</p>	<p><b>75% правильных ответов в области знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;</li> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов с использованием полезной нагрузки;</li> <li>- Требования эксплуатационной документации;</li> <li>- Летно-технические характеристики полезной нагрузки;</li> <li>- Порядок подготовки программы полета с учетом использования полезной нагрузки.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять подвес полезной нагрузки в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием;</li> <li>- Учитывать ограничения полезной нагрузки в соответствии с инструкцией/руководством по использованию;</li> <li>- Подбирать и рассчитывать центровку беспилотной авиационной системы с учетом эксплуатации подвешенного оборудования;</li> <li>- Подготовить программы полета с учетом использования полезной нагрузки;</li> <li>- Расшифровывать информацию поступающую с полезной нагрузки;</li> <li>- Использовать в своей работе информацию снятую с полезной нагрузки;</li> <li>- Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с полезной нагрузки информации;</li> <li>- Оформлять техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение;</li> <li>- Анализировать различные программные продукты для обработки снятой с полезной нагрузки информации;</li> <li>- Оценивать техническое состояние и готовность к использованию полезной нагрузки;</li> <li>- Рассчитывать центровку беспилотной авиационной системы с учетом эксплуатации подвешенного оборудования;</li> <li>- Оформлять полетную и техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки</li> </ul>	<p>Практическая работа, Экспертное наблюдение</p>
<p>ПК 4.2. Осуществлять техническую эксплуатацию систем фотд- и видеосъемки,</p>	<p><b>75% правильных ответов в области знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания навесного оборудования и систем крепления внешнего груза беспилотных авиационных систем, порядок</li> </ul>	<p>Практическая работа, Экспертное наблюдение</p>

<p>систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза</p>	<p>их выполнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы и навесного оборудования;</li> <li>- Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования;</li> <li>- Требования охраны труда и пожарной безопасности</li> <li>- Правила ведения и оформления технической документации навесного оборудования.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности навесного оборудования;</li> <li>- Обновлять программное обеспечение и калибровку навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);</li> <li>- Рассчитать центровку беспилотной авиационной системы с учетом систем крепления внешнего груза.</li> <li>- Подготовить программы полета с учетом использования навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систем крепления внешнего груза;</li> <li>- Расшифровывать информацию поступающую с навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</li> <li>- Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации;</li> <li>- Вести техническую документацию.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять техническое обслуживание навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза и их элементов;</li> <li>- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</li> <li>- Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза.</li> </ul>	
<p>ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации</p>	<p><b>75% правильных ответов в области знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;</li> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов с использованием полезной нагрузки;</li> <li>- Требования к ведению эксплуатационно-технической документации</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять ведение эксплуатационно-технической</li> </ul>	<p>Практическая работа, Экспертное наблюдение</p>

	<p>документации в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Расшифровывать информацию поступающую с полезной нагрузки с ведением технической документации;</li> <li>- Использовать в своей работе эксплуатационно-техническую документацию об используемой полезной нагрузки;</li> <li>- Пользоваться различными цифровыми платформами для ведение эксплуатационно-технической документации;</li> <li>- Оформлять эксплуатационно-техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение;</li> <li>- Анализировать различные программные продукты для ведения эксплуатационно-технической документации;</li> <li>- Оформлять полетную и техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки.</li> </ul>	
<p>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</p>	<p><b>75% правильных ответов в области знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании функционального оборудования, систем регистрации полетной информации;</li> <li>- Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с функционального оборудования, систем регистрации полетной информации и обновление программного обеспечения;</li> <li>- Правила ведения и оформления технической документации функционального оборудования, систем регистрации полетной информации</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить послеполетный осмотр и снимать полученную с навесного оборудования информацию;</li> <li>- Обновлять программное обеспечение и калибровку навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);</li> <li>- Расшифровывать информацию, полученную от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов;</li> <li>- Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации;</li> <li>- Вести техническую документацию по регистрации полетной информации.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</li> <li>- использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации</li> </ul>	<p>Практическая работа, Экспертное наблюдение</p>

	полетной информации; - Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.	
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	<p><b>75% правильных ответов в области знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</li> <li>- Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с систем фото и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</li> <li>- Правила организации хранения полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить послеполетный осмотр и снимать полученную с навесного оборудования информацию;</li> <li>- Обновлять программное обеспечение и калибровку навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);</li> <li>- Расшифровывать информацию, полученную от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</li> <li>- Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации;</li> <li>- Систематизировать полученные данные;</li> <li>- Организовывать хранение полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</li> <li>- использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</li> <li>- Использовать цифровые технологии и программное обеспечение при организации хранения полученных данных систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</li> </ul>	Практическая работа, Экспертное наблюдение

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умение.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование сущности профессии;</li> <li>- доказательство социальной значимости будущей профессии;</li> <li>- проявление интереса к будущей профессии</li> </ul>	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование основных направлений деятельности;</li> <li>- использование современных методов и способов выполнения профессиональных задач,</li> <li>- проведение оценки эффективности и качества решения профессиональных задач</li> </ul>	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование стандартных и нестандартных способов решения профессиональных задач;</li> <li>- получение эффективного и качественного результата выполнения работ</li> <li>- решение производственных ситуаций</li> </ul>	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков поиска информации;</li> <li>- исследование нормативного законодательства;</li> <li>- исследование информационных источников;</li> <li>- работа в системе Консультант Плюс</li> </ul>	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование практических материалов, полученных на основе исследовательской работы в период прохождения практики;</li> <li>- использование справочно-правовых систем, глобальной сети Интернет</li> </ul>	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создание условий для взаимодействия обучающихся с преподавателями и мастерами в ходе обучения;</li> <li>- создание условий для выполнения обязанностей в соответствии с ролью в деловой</li> </ul>	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	игре; - оказание помощи в планировании и организации групповой работы;	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- оказание помощи в процессе решения ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- повышение квалификации на предприятиях, внедривших инновационные технологии; - ознакомление с социальными проектами - стажировка на предприятии	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- использование самостоятельной работы в процессе решения профессиональных задач - Работа в системе Консультант Плюс	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы



Образец титульного листа отчёта

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(АНПОО «Академический колледж»)**

Кафедра \_\_\_\_\_  
(название)

**ОТЧЕТ**

по \_\_\_\_\_ учебной \_\_\_\_\_ практике  
(указать вид, тип практики)

Профессиональный модуль ПМ 04. Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов

Обучающий(обучающаяся) \_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество)

Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем  
(шифр, наименование)

Группа \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_

Наименование базы практики: \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с «  » \_\_\_\_\_ 20   г. по «  » \_\_\_\_\_ 20   г

Отчет по учебной практике принят с оценкой \_\_\_\_\_

«  » \_\_\_\_\_ 20   г.

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_  
(должность) (подпись) (Фамилия, И. О.)

г. Волгоград 20  /20   учебный год

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(АНПОО «Академический колледж»)**

**ДНЕВНИК**  
прохождения учебной практики

Обучающийся \_\_\_\_\_

Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Группа \_\_\_\_\_

Руководитель от АНПОО «Академический колледж» \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: кабинет междисциплинарных курсов

**1. Календарно-тематический план прохождения практики**

№ п/п	Содержание планируемой работы	Сроки выполнения
1	2	3

Обучающийся \_\_\_\_\_

Руководитель практики от АНПОО «Академический колледж» \_\_\_\_\_

**2. Выполнение заданий по программе практики**

Дата	Выполнение заданий согласно календарно-тематического плана

Обучающийся \_\_\_\_\_

Руководитель практики от АНПОО «Академический колледж» \_\_\_\_\_

### 3. Замечание руководителей практики от учебного заведения

Дата проверки.	Содержание замечания.	Подпись и должность проверяющего
1	2	3

Оценка по практике \_\_\_\_\_

Руководитель практики от АНПОО «Академический колледж» \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 202\_ г.

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(АНПО «Академический колледж»)**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

на обучающегося в период учебной практики в учебном кабинете колледжа

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль \_\_\_\_\_

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

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

В объеме 72 часа.

Срок прохождения практики с «  »    202   г. по «  »    202   г.

**Виды и качество выполнения работ в соответствии  
с требованиями ФГОС**

№ п/п	Виды профессиональной деятельности, выполненные обучающимся во время практики	Оценка качества выполняемых работ (оценка прописью)
1	ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации.	
2	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.	
3	ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации	
4	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.	
5	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.	
	Оценка результатов практики по ПМ	

Преподаватель проф. цикла \_\_\_\_\_

(должность)

(подпись)

Николаев Ю.Н.

(ФИО)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

(ФИО)