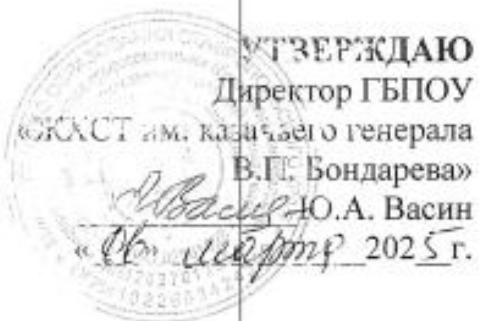


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЖЕЛЕЗНОВОДСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ  
КАЗАЧЬЕГО ГЕНЕРАЛА В.П. БОНДАРЕВА»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ  
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЧОЛЁНОЙ НАГРУЗКИ  
БЕСПИЛОТНОГО ВОЗДУШНОГО СЛУНА, СИСТЕМ КРЕПЛЕНИЯ  
ВНЕШНИХ ГРУЗОВ»

специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных аэромобильных систем»

2025 г.

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля  
**ПМ.04 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ БЕСПИЛОТНОГО  
ВОЗДУШНОГО СУДНА, СИСТЕМ КРЕПЛЕНИЯ ВНЕШНИХ ГРУЗОВ»**  
разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем». «Сообщество утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем». Приказ Минпросвещения России от 09.01.2023 N 2(ред. от 03.07.2024 (зарегистрировано в Минюсте России 10.12.2023 N 72345).

Приказа министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020г. № 325/390 «О практической подготовке обучающихся»

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Железноводский художественно-строительный техникум имени казачьего генерала В.П. Бондарева»

**Разработчик:** Мулюкин К.В., преподаватель спецдисциплины

**Рассмотрено**  
на заседании МО  
технических дисциплин  
Протокол № 4 от 05.05.25 г.  
Председатель МО  
Мулюкин К.В.

**Согласовано**  
Заместитель директора по УР  
Каткова И.Н.  
Заместитель директора по НМР  
Мурзалиева Д.Р.

**Согласовано**  
Генеральный директор  
ООО «Юнион Аддитив»  
г. Ставропольский край  
« 10 мая 2025 г.  
Жиров Д.А.

## **Содержание**

1. Цели практики.....	4
2. Задачи практики.....	5
3. Формы и способы проведения практики.....	6
4. Перечень планируемых результатов .....	6
5. Место практики в структуре ППССЗ.....	8
6. Объем практики .....	8
7. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	9
8. Формы отчетности.....	11
9. Контроль и оценка результатов освоения программы практики.....	12
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	13
11. Материально-техническая база практики .....	16

## **1. Цели практики**

Производственная практика является частью учебного процесса.

Целью производственной практики является:

- углубление первоначального практического опыта обучающихся;
- закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности;
- развитие общих и профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности;
- освоение современных производственных процессов;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.
- проверка готовности обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности;

С целью овладения данным видом деятельности обучающийся должен иметь практический опыт: **ПМ.04. Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов**

- технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем;
- поддержания и сохранения летной годности летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации;
- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов и двигателей к использованию по назначению;
- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники;
- по организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживании и ремонта летательных аппаратов, их двигателей и функциональных систем;

- планирования и организации производственных работ в стандартных и нестандартных ситуациях;
- контроля качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов, их двигателей и функциональных систем;
- в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ;
- оформления технической документации, организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности;

**уметь:**

- производить все виды технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей;
- анализировать работу их систем и агрегатов и находить эффективные способы предупреждения и устранения их отказов;
- готовить летательный аппарат к полету;
- пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, средствами механизации;
- обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды;

**2. Задачи практики**

Для достижения цели производственной практики должны быть решены следующие задачи:

- изучение производственной деятельности предприятия и отдельных его подразделений;
- участие в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия (организации, учреждения);
- приобретение практических навыков разработки технологических процессов. Конкретное содержание разделов практики определяется темой дипломной работы.

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на закрепление общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

### **3.Формы и способы проведения практики**

Производственная практика проводится с обучающимися в организациях различных организационно-правовых форм собственности, на основе прямых договоров, заключённых между организацией, куда направляются обучающиеся и техникумом.

В качестве баз практики выбираются организации, отвечающие следующим требованиям:

- соответствовать специальности подготовки обучающихся виду практики;
- иметь сферы деятельности, предусмотренные программой практики;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой обучающихся.

При наличии вакантных должностей обучающиеся зачисляются на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Основной формой прохождения производственной практики является непосредственное участие обучающихся в организационном процессе конкретной организации.

Производственная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля.

Содержание производственной практики определяется программой производственной практики.

### **4. Перечень планируемых результатов**

Результатом освоения программы производственной практики является сформированность у обучающихся профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности:

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

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>ПК 4.1</b>	Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации.
<b>ПК 4.2</b>	Осуществлять техническую эксплуатацию систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза
<b>ПК 4.3</b>	Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.
<b>ПК 4.4.</b>	Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов.
<b>ПК 4.5.</b>	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.
<b>ОК 1</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
<b>ОК 5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
<b>ОК 6.</b>	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;
<b>ОК 7.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

<b>ОК 8.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
<b>ОК 9.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **5. Место практики в структуре ППССЗ**

Организация прохождения производственной практики студентов на предприятиях (организациях, учреждениях) осуществляется на основе договоров, заключённых между администрацией техникума и предприятием-базой практики, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Во время практики студент должен соблюдать все требования правил внутреннего распорядка и охраны труда на предприятии. Инструктаж о порядке прохождения практики проводится зам директором по УПР техникума и руководителем практики. Инструктаж включает в себя ознакомление с целями и задачами практики, рабочей программой и индивидуальными заданиями, планом их выполнения, порядком ведения дневника -отчёта, основными правилами и обязанностями практикантов в соответствии с действующими Положениями и Инструкциями. Организационное и учебно-методическое руководство преддипломной практикой студентов осуществляется руководителями практики от техникума.

После окончательного распределения студентов по местам практики оформляется приказ о закреплении студентов за конкретной организацией с указанием фамилии, имени, отчества руководителя практики от техникума

## **6. Объем практики**

Количество часов, отводимое на освоение учебной практики ПМ.04

«Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, системы передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов» - **144** часа.

**Итоговая аттестация в форме зачета с оценкой**

## 7. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 7.1 Тематический план практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формируемых элементами и программы
1	2	3	4
	<b>ПМ.04 «Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, системы передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов»</b>		
		<b>144</b>	
1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий по тематике.	6	OK 1-9 ПК4.1-4.5
2	Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне и характера перевозимого внешнего груза	6	
3	Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне и характера перевозимого внешнего груза	6	
4	Ознакомление с порядком использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем использованием дистанционно-пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса	6	
5	Ознакомление с порядком использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем использованием дистанционно-пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса	6	

6	Ознакомление с составом, функциями и возможностями и использования информационных Телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации	6	
7	Ознакомление с составом, функциями возможностями и использования информационных Телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации	6	
8	Ознакомление с порядком проверки и 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	6	
9	Ознакомление с порядком проверки и 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	6	
10	Приемные и передаточные устройства на борту БПЛА	6	
11	Приемные и передаточные устройства на борту БПЛА	6	
12	Используемые частоты телеметрии, видео GPS	6	
13	Используемые частоты телеметрии, видео GPS	6	
14	Метео- и аэрология	6	
15	Метео- и аэрология	6	
16	Подготовка к полетам	6	
17	Подготовка к полетам	6	
18	Правила зарядки, использования аккумуляторов	6	
19	Правила зарядки, использования аккумуляторов	6	
20	Обслуживание наземной станции	6	
21	Обслуживание наземной станции	6	
22	Работа с операционной системой, интернет, антивирус	6	
23	Работа с операционной системой, интернет, антивирус	6	
24	Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по производственной практике(по профилю специальности).	6	

## **8.Формы отчетности**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем практики в форме зачета с оценкой. Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации.

По итогам практики студенты сдают зачета с оценкой.

Отчётные документы по производственной практике (по профилю специальности) состоят из:

- приказа по техникуму о направлении на практику;
- дневник-отчёт практики;
- аттестационного листа (характеристика-отзыв) по производственной практике (по профилю специальности) от предприятия

Дневник-отчёт – основной документ, отражающий порядок и сроки прохождения практики.

Аттестационный лист (характеристика-отзыв) должен иметь подпись руководителя практики от производства и заверен печатью данной организации.

Завершающим этапом практики является защита отчётов с выставлением оценки и рецензией руководителя практики от техникума.

Защита отчета проводится в сроки, установленные техникумом.

**Критерии оценки защиты отчета на зачете с оценкой**

<b>Оценка</b>	<b>Полнота и системность знаний</b>
5 (отлично)	Полное и системное освещение вопросов задания. Отличный отзыв руководителя практики от предприятия. Отчет составлен в соответствии с требованиями по составлению отчета
4 (хорошо)	Допускаются несущественные ошибки, исправляемые студентом при защите отчета. Хороший отзыв руководителя практики от предприятия. В оформлении отчета имеются небольшие отклонения от требований при составлении отчета
3 (удовлетворительно)	Неполное изложение вопросов индивидуального задания, ошибки при защите отчета.

	Удовлетворительный отзыв руководителя практики от предприятия. В оформлении отчета имеются существенные отклонения от требований
2 (неудовлетворительно)	Неполное бессистемное изложение вопросов индивидуального задания, существенные ошибки в защите, неисправляемые даже с помощью преподавателя. Неудовлетворительный отзыв руководителя практики от предприятия

## 9. Контроль и оценка результатов освоения программы практики

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем практики в форме зачета с оценкой. Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации. По итогам практики студенты сдают зачет с оценкой.

Отчётыные документы по практике состоят из:

- приказа по техникуму о направлении на практику;
- дневник-отчёт практики;
- аттестационного листа (характеристика-отзыв) по производственной практике (по профилю специальности) от предприятия

Дневник-отчёт – основной документ, отражающий порядок и сроки прохождения практики.

Аттестационный лист (характеристика-отзыв) должен иметь подпись руководителя практики от производства и заверен печатью данной организации.

Завершающим этапом является защита отчётов с выставлением оценки и рецензией руководителя практики от техникума.

Защита отчета проводится в сроки, установленные техникумом.

Критерии оценки защиты отчета на зачете с оценкой

Оценка	Полнота и системность знаний
5 (отлично)	Полное и системное освещение вопросов задания. Отличный отзыв руководителя практики от предприятия. Отчет составлен в соответствии с требованиями по составлению отчета
4 (хорошо)	Допускаются несущественные ошибки, исправляемые

	студентом при защите отчета. Хороший отзыв руководителя практики от предприятия. В оформлении отчета имеются небольшие отклонения от требований при составлении отчета
3 (удовлетворительно)	Неполное изложение вопросов индивидуального задания, ошибки при защите отчета. Удовлетворительный отзыв руководителя практики от предприятия. В оформлении отчета имеются существенные отклонения от требований
2 (неудовлетворительно)	Неполное бессистемное изложение вопросов индивидуального задания, существенные ошибки в защите, неисправляемые даже с помощью преподавателя. Неудовлетворительный отзыв руководителя практики от предприятия

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Анти миров, В. М. Системы автоматического управления : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Анти миров. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 92 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17174-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544987> (дата обращения: 27.04.2024).

Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14143-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542321> (дата обращения: 27.04.2024).

Погорелов, В. И. Беспилотные летательные аппараты: нагрузки и нагрев : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Погорелов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10061-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541222> (дата обращения: 27.04.2024).

Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантov. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09939-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539749> (дата обращения: 27.04.2024).

Шишмарёв, В. Ю. Автоматика : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09343-

8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540047> (дата обращения: 27.04.2024).

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, 2024. — 266 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03409-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537078> (дата обращения: 27.04.2024).

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, 2024. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15898-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544848> (дата обращения: 27.04.2024).

Подружин, Е. Г. Конструирование и проектирование летательных аппаратов. Фюзеляж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Подружин, В. М. Степанов, П. Е. Рябчиков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11685-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542814> (дата обращения: 27.04.2024).

Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537043> (дата обращения: 27.04.2024).

Вострокнутов, А. Л. Организация защиты населения и территорий. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 410 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14545-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537139> (дата обращения: 27.04.2024).

Масленников, А. Н. Управление воздушным движением : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Масленников, В. И. Мыльцев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18669-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545310> (дата обращения: 27.04.2024).

Шатраков, Ю. Г. Организация обслуживания воздушного движения : учебник для среднего профессионального образования / А. Д. Филин, А. Р. Бестужин ; под научной редакцией Ю. Г. Шатракова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 606 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17669-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540828> (дата обращения: 27.04.2024).

Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных

производств : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14143-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542321> (дата обращения: 27.04.2024).

Фетисов, Г. П. Сварка и пайка в авиационной промышленности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 229 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05769-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539619> (дата обращения: 27.04.2024).

## **11. Материально-техническая база практики**

Реализация программы модуля предполагает наличие кабинетов конструкции беспилотных воздушных судов, автоматики и автоматического управления, тренажерный центр и учебные аэродромы, посадочные площадки

### **Кабинет конструкции беспилотных воздушных судов**

*Оборудование учебных кабинетов:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов, информационных материалов.

*Технические средства обучения:*

- мультимедийное оборудование;
- персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки).

### **Кабинет автоматики и автоматического управления**

*Оборудование учебных кабинетов:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

- доска;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов, информационных материалов.

*Технические средства обучения:*

- мультимедийное оборудование;
- персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки).

## **Тренажерный центр**

*Оборудование тренажерного центра:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска.

*Тренажеры и тренажерные комплексы:*

- симуляторы беспилотных авиационных систем;
- станция внешнего пилота;
- беспилотные воздушные суда;
- средства технического обслуживания;
- технические средства и программное обеспечение для обработки полётной информации.

## **Учебные аэродромы, посадочные площадки**

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЖЕЛЕЗНОВОДСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ КАЗАЧЬЕГО ГЕНЕРАЛА В.П. БОНДАРЕВА»

УТВЕРЖДАЮ

Зам директора по УПР

\_\_\_\_\_ /  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### Индивидуальное задание

для прохождения производственной практики (по профилю специальности)  
Специальность: 25.02. 08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем  
обучающегося \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

группа №\_\_\_\_\_, курс\_\_\_\_\_

Срок производственной практики с «\_\_» 202\_\_ г. по «\_\_»  
202\_\_ г.

в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации)

по профессиональному модулю ПМ.04 Эксплуатация и обслуживание  
функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна,  
систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов  
(144 часа)

Тема задания \_\_\_\_\_

*(заполняется в соответствии с рабочей программой производственной практики и освоения  
профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК))*

Содержание:

1. Общий раздел
2. Технический раздел
3. План мероприятий по ТБ

*(Объём отчёта по практике не более 10 листов)*

Срок защиты \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ часов, место защиты \_\_\_\_\_

К отчёту прилагается:

1. Аттестационный лист с печатью и подписью руководителя организации
2. Выполненное индивидуальное задание по практике
3. Дневник-отчёт практики с печатью и подписью руководителя организации

Руководитель производственной практики

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Задание принято к исполнению \_\_\_\_\_ (*подпись обучающегося*)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЖЕЛЕЗНОВОДСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ  
ТЕХНИКУМ ИМЕНИ КАЗАЧЬЕГО ГЕНЕРАЛА В.П. БОНДАРЕВА»**

# **Дневник-отчет**

по производственной практике по профилю специальности  
по специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Обучающегося \_\_\_\_\_  
(ф. и. о.)

Группа №\_\_\_\_\_, курс\_\_\_\_\_

Наименование и адрес предприятия, где проводилась практика \_\_\_\_\_

Начало практики \_\_\_\_\_

Конец практики \_\_\_\_\_

Дневник-отчет проверил преподаватель \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

## **Общие правила техники безопасности**

Организация безопасных условий труда и соблюдение правил техники безопасности являются неотъемлемыми элементами организации производства и требований трудового законодательства.

За нарушение или невыполнение правил техники безопасности виновные привлекаются к административной или судебной ответственности.

Обязательным условием для предотвращения несчастных случаев должно быть хорошее знание рабочими (студентами) устройства техники, оборудования и правил техники безопасности.

Все виды инструктажа проводятся в строгом соответствии с действующими инструкциями, правилами и нормами по технике безопасности применительно к специальности.

В предприятиях, организациях и учреждениях проводится по технике безопасности:

- 1) вводный инструктаж;
- 2) инструктаж на рабочем месте;
- 3) периодический и внеплановый инструктаж;
- 4) курсовое обучение.

Вводный инструктаж заключается в ознакомлении вновь поступающего работника (студента) с общими положениями и правилами, по технике безопасности при выполнении ремонтных работ, использовании техники и оборудования по ТО и ремонту, при работе с ГСМ и техническими жидкостями.

Работник, направленный в бригаду, мастерскую, участок, при допуске к работе или при переводе с одной работы на другую, или при изменении условий и характера работы должен пройти инструктаж на рабочем месте. Инструктаж проводят инженер по ТБ или непосредственно руководители данного участка работ (бригадиры, заведующие ремзоной, техники, механики и т. д.), с наглядным показом безопасных приемов работы и применением предохранительных приспособлений.

Периодический (внеплановый) инструктаж проводят по усмотрению администрации.

10. Студент, прошедший инструктаж, расписывается в карточке инструктажа.

11. С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов или на рабочие места (должности) на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на данном предприятии.

12. Студенты! Строго соблюдайте правила техники безопасности!

### **Записи инструктирующих и проверяющих прохождение студентом практики**

№ п/п	Дата инструктажа или проверки	Замечания, предложения по работе практиканта	Подпись, должность
		От техникума	
		От предприятия	

## Рабочие записи

## Ведение и оформление дневника.

-запись в дневнике ведется с 1 до последнего дня практики по ниже установленной форме таблицы.

-в графе 2 следует писать, какую работу выполняли в течение дня, как производилась расстановка по объектам работы, как осуществлялось руководство и помощь в работе, как принималась выполненная работа.

-дневник практики является документом, по которому обучающийся отчитывается о выполнении программы практики;

- дневник руководитель практики от организации проверяет ежедневно и ставит свою подпись в соответствующей графе;

- по окончании практики дневник заверяется подписью руководителя практики от организации.

## **ЛИЧНАЯ ОЦЕНКА ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИМСЯ**

*(Отчет о прохождении практики должен включать следующие основные разделы:*

- общая характеристика базы практики;
  - краткий анализ плана и содержания деятельности базы практики по профилю специальности;
  - общая характеристика материального обеспечения производственного процесса;
  - указать, какую работу выполнил за период практики по профилю специальности, квалификационной (стажировки), проанализировать ее:
    - какие задачи решал;
    - качество их выполнения;
    - выделить наиболее удачные аспекты работы и трудности, возникшие на практике, а также причины этих трудностей;
  - предложения по совершенствованию работы по профилю специальности на базе практики; и развития)

**1 Введение. Указывается общие положения о практике.**

---

---

---

---

---

---

## **2. Краткая характеристика организации, где проходила практика**

### **3. Описание работ, выполняемых во время практики**

**4. Подведение итогов практики. Выводы и предложения.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дневник по производственной практике составил

---

Дата \_\_\_\_\_ **Подпись обучающегося** \_\_\_\_\_

# АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

(ФИО)

обучающегося \_\_\_\_\_ курса, группа №\_\_\_\_\_  
по специальности: 25.02 .08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем  
успешно прошел(а) производственную практику по профилю специальности  
в общем объеме **72час.** с «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.  
в организации

(наименование организации, юридический адрес)

в рамках профессиональных модулей:

-ПМ 04 Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов (144 часа.)

## Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики (по профилю специальности)

### Виды и качество выполнения работ.

Вид работ	Основные показатели оценки результата	Результат
в рамках профессионального модуля: ПМ 04 Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов		

Во время прохождения практики в профильной организации освоены  
следующие профессиональные компетенции

<b>Наименование профессионального модуля, формируемых профессиональных компетенций</b>	<b>Освоен/ не освоен</b>
----------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------

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	

Во время прохождения практики в профильной организации освоены следующие общие компетенции:

<b>Результаты освоения (объекты оценивания)</b>	<b>Проявляемые умения</b> (0 – признак не проявлен, 1 - признак проявлен).
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и 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;	
OK.7Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
OK.8Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	
OK.9Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

Оценка за практику ПМ.04 \_\_\_\_\_

Подписи руководителей практики:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О. руководителя практики от профильной организации)

(подпись)  
«\_\_\_» \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
М.П.

(должность, Ф.И.О. руководителя практики от техникума)

(подпись)  
«\_\_\_» \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

## **Отзыв руководителя о прохождении практики**

(ФИО обучающегося)

обучающегося группы № \_\_\_, \_\_\_\_ курс

по специальности 25.02. 08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем  
прошёл производственную практику по профилю специальности по  
профессиональным модулям:

-ПМ 04 Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов с «\_\_\_\_\_»

20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## в организации

(наименование организации)

ФИО и должность руководителя:

\*Отношение к практике

## Качество и сроки выполнения работ

## Оценка за практику

Ваши предложения по дальнейшему сотрудничеству с практикантом

## Руководитель практики от предприятия

---

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Подпись Ф.И.О. Должность

Дата «  »       20  г

M.II.

## Руководитель практики от техникума

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
Подпись Ф.И.О. Должность

Дата « » 20 Г

(\*в отзыве также отмечается:  
-уровень теоретических знаний обучающегося;  
-умение организовать свой рабочий день;  
-объем и качество выполнения им программы преддипломной практики;  
-отношение к работе;  
-дисциплинированность и другие качества, проявленные практикантом в период практики;  
-замечания и пожелания).

Рабочая программа производственной практике (по профилю специальности) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утверждённого приказом Минпросвещения России от 09 января 2023 года, № 2 об утверждении ФГОС по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.