Приложение 3.44

ОПОП-ППССЗ по специальности

специальности

**25.02.08 Эксплуатация**

**беспилотных авиационных систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа

**по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

(год начала подготовки:2025)

2024 г.

1

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели практики
2. Задачи практики
3. Формы и способы проведения практики
4. Перечень планируемых результатов
5. Место практики в структуре ППССЗ
6. Объем практики
7. Тематический план и содержание практики
	1. Тематический план практики 7.2.Содержание практики
8. Формы отчетности
9. Контроль и оценка результатов освоения программы практики
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
11. Материально-техническая база практики

3

1. Цели учебной практики

Является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение обучающимися опыта практической работы по специальности.

1. Задачи учебной практики
* формирование у студентов (курсантов) первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности;
* обучение студентов (курсантов) трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для осваиваемой профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Учебная практика студентов, осваивающих ОПОП СПО, направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение ими первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика может быть направлена на освоение рабочей профессии (должности служащих), если это является одним из видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности. В этом случае студент может получить квалификацию по рабочей профессии (должности служащих).

1. Формы и способы проведения практики

Форма проведения практики – непрерывная (в учебном графике выделен непрерывный период времени для проведения практики). Способ проведения практики: стационарная в учебной авиационно- технической базе Филиала, оснащённая необходимыми средствами для проведения практики.

4

1. Перечень планируемых результатов

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| **ПК 1.1** | **Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа.** |
| **ПК 1.2** | **Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.** |
| **ПК 1.3** | **Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа.** |
| **ПК 1.4.** | **Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа.** |
| **ПК 1.5.** | **Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных****судов самолетного типа.** |
| **ПК 1.6.** | **Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а так же руководств (инструкций) по эксплуатации****беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов.** |
| **ПК 1.7.** | **Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.** |
| **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 финансовойграмотности 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 |

5

|  |  |
| --- | --- |
|  | 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 поддержаниянеобходимого уровня физической подготовленности; |
| **ОК 9.** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1. Место практики в структуре ППССЗ

Практика базируется на результатах обучения, полученных обучающимися при изучении ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа профессионального модуля ПМ 01:

**Учебная практика проводится на 2 курсе в 3,4 семестрах.**

1. Объем практики

Количество часов, отводимое на освоение учебной практики ПМ.01«Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, МДК 01.01 Конструкция и эксплуатация беспилотных воздушных судов самолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств управления и контроля за полетами- **36** час. Итоговая аттестация в форме **зачета с оценкой на 2 курсе в 3,4 семестрах.**

6

1. **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАНИ СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**
	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 компетенц ий,****формируем ых элементам и программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **ПМ.01 «Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа»** |  |  |
| **Учебная практика Виды работ** | **36** |  |
| 1 | Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы самолетного типа; |  | ОК 1-9 ПК1.1-1.7 |
| 2 | Составление полётных программ с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установ ленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; | 6 |
| 3 | Ознакомление с процедурами по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; | 6 |
| 4 | 4. Ознакомление с порядком ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений | 6 |
| 5 | Создание презентации по учебной практике |  |
| 6 | Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по учебной практике | 6 |
| **Промежуточная аттестация зачет с оценкой** |  |

1. Формы отчетности

**Дневник прохождения учебной практики**

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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Содержание или наименование проделанной работы** | **Место работы** | **Оценка работы.****Замечания руководителя** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Подведение итогов практики. Выводы и предложения (***в свободной форме***)**.

Дата **Подпись обучающегося**

По результатам защиты практики выставляется оценка по четырёх бальной системе.

Основные критерии оценки учебной практики:

* Оценка «**Отлично» -**обучающийся выполнил весь объем работы, определенной программой практики, проявил теоретическую подготовку и умелое применение полученных знаний в ходе практики, оформил отчет по практике в соответствии со всеми требованиями;
* Оценка **«Хорошо»** - обучающийся полностью выполнил весь объем программы практики, проявил самостоятельность, интерес к профессиональной деятельности, однако, при оформлении документов практики допустил недочеты;
* Оценка **«Удовлетворительно»** - обучающийся выполнил программу практики, но при этом не проявил самостоятельности, допустил небрежность в формулировании выводов в отчете практики, не показал интереса к выполнению заданий практики, несвоевременно представил необходимые документы;
* Оценка **«Неудовлетворительно»** - обучающийся не выполнил программу

практики, или представил отчет по практике, выполненный на крайне низком уровне.

Результаты защиты практики отражаются в зачетной книжке и ведомости.

1. Контроль и оценка результатов освоения программы практики

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения практики в рамках профессиональных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме зачета с оценкой.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения в рамках ВПД)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов****обучения** |
| **Приобретённый практический опыт:**-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;**Освоенные умения:**-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; | наблюдение и оценка работы курсанта на рабочем месте;-интерпретация результатов наблюдений за работойобучающегося в процессе освоения программыпрактики;- собеседование;-проверка оформления дневника практики;-текущий контроль заосуществлением учебных операций-наблюдение за выполнением обучающимисяпрактических заданий; за навыками работы-интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся на практике-контроль за своевременным оформлением отчётнойдокументации по учебной практике по формам, |

|  |  |
| --- | --- |
| -обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды; | утверждённым в филиалеЭкзамен по учебной практике. |

1. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основные источники:

1. Русол В.В. Организация использования воздушного пространства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Русол В.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Институт аэронавигации, 2019.— 116 c.— Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/88423.html.](http://www.iprbookshop.ru/88423.html)— ЭБС «IPRbooks»
2. Зенкина Н.Ю. Метеорологическое обеспечение полетов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Зенкина Н.Ю., Валькович Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Институт аэронавигации, 2020.— 314 c.— Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/88415.html.](http://www.iprbookshop.ru/88415.html)— ЭБС «IPRbooks»
3. Николаев М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Николаев М.И.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 115 c.— Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/89446.html.](http://www.iprbookshop.ru/89446.html)— ЭБС

«IPRbooks»

1. Белов С.В. Аэродинамика и динамика полета [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Белов С.В., Гордиенко А.В., Проскурин В.Д.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2022.— 110 с.—

Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/52316.html.](http://www.iprbookshop.ru/52316.html)— ЭБС «IPRbooks»

1. Состояние и перспективы развития аэронавигационной системы России [Электронный ресурс]: сборник докладов и тезисов научно-практической конференции преподавателей, слушателей и студентов/ Я.А. Зубов [и др.].— Э Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/89910.html.](http://www.iprbookshop.ru/89910.html)— ЭБС «IPRbooks»
2. Воздушный кодекс РФ [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2021.— 5c.— Режим доступа: [http://www.iprbookshop.ru/1802.html.](http://www.iprbookshop.ru/1802.html)— ЭБС «IPRbooks»

**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/

* 1. Беспилотные летательные аппараты - БПЛА. Дроны. История.// профессиональное интернет сообщество, справочный портал по БПЛА. - Режим доступа к сайту: [http://avia.pro/blog/bespilotnye-letatelnye-apparaty-](http://avia.pro/blog/bespilotnye-letatelnye-apparaty-drony-istoriya) [drony-istoriya](http://avia.pro/blog/bespilotnye-letatelnye-apparaty-drony-istoriya)лектрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 136 c.—
1. Материально-техническая база практики

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие: 2 учебных дока:

1. й док для хранения исправной авиационной техники и наземного оборудования;
2. й док для текущего ремонта авиационной техники:

Оборудование рабочих мест: стеллажи с инструментом и приспособлениями, Учебный кабинет

Оборудование учебных кабинета*:*

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;

доска;

комплект учебно-наглядных пособий и плакатов, информационных материалов.

Учебные аэродромы, посадочные площадки

Рабочая программа 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».