ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЕТЮШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ»

ПРИЛОЖЕНИЕ 34

**УТВЕРЖДАЮ**
Директор ГАПОУ
«Тетюшский государственный
колледж гражданской защиты»
_____ /Ахаева Т.Ю./
Приказ № 170 - од от 01 «10» сентября 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

# УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Безопасность полета
наименование учебной дисциплины
**Для специальности**
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем
код и наименование специальности

2 курс, приём 2023 г.
2024-2025 уч. год

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

— Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем (утверждён приказом Министерства Просвещения РФ от 09.01 2023 г. № 2);

Разработчик:
Прутсков А.А., преподаватель ПЦК Математики и естественнонаучных дисциплин ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»

Рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии естественнонаучных дисциплин и математики ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»,
протокол № 1, от 28 августа 2023 г.
председатель ПЦК: _____ /Е.Г. Дородиова/

Рассмотрена педагогическим советом ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты»,
протокол № 1, от 28 августа 2023 г.
председатель педагогического совета: _____ /Г.Ю. Адаева/
Подпись ФИО

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОП.11 Безопасность полета

Наименование учебной дисциплины

## 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Безопасность полетов является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 25.02.08. Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Безопасность полета» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

С целью углубления подготовки обучающегося и для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда в дисциплину дополнительно были введены часы вариативной части.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины ОП.11 Безопасность полетов - сформировать знания и умения, позволяющие научно обосновать связь человеческого фактора с безопасностью полетов, значение соблюдения нормативно-правовых актов, регламентирующих порядок использования воздушного пространства РФ, производство полетов беспилотных воздушных судов. Порядок производства полетов беспилотных воздушных судов в сегрегированном воздушном пространстве.

Задачей освоения дисциплины является получения представлений о порядке действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях, порядке действий экипажа при проведении поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна, ответственности за нарушение правил использования воздушного пространства, безопасной эксплуатации воздушного судна, правилах и положениях, касающихся обладателя свидетельства внешнего пилота.

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также

руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов.
ПК 2.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов.
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 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов.

| Код ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 06,<br>ОК 08,<br>ОК 09,<br>ПК 1.6,<br>ПК 2.6,<br>ПК 3.6,<br>ПК 4.4,<br>ЛР1,<br>ЛР10<br>ЛР13<br>ЛР14<br>ЛР19<br>ЛР20 | - Соблюдать требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику, регламентирующие обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства;<br>- применять законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полётов в профессиональной деятельности методами и процедурами обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства.<br>- грамотно действовать в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации;<br>- выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства | - цели и задачи обеспечения безопасности полётов;<br>- факторы, влияющие на безопасность полётов;<br>- цели и задачи системы управления безопасности полётов;<br>- правила действия в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации;<br>- принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов;<br>- законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;<br>полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;<br>- терминологию, основные определения и формулировки, используемые при характеристике состояния безопасности полетов;<br>- причины авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства;<br>- показатели безопасности полетов воздушных судов;<br>- цели и задачи проведения расследований авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на |

| | | |
|---|---|---|
| | | земле, нарушений порядка использования воздушного пространства |

**Личностные результаты реализации программы воспитания**

| **Личностные результаты реализации программы воспитания** (*дескрипторы*) | **Код личностных результатов реализации программы воспитания** |
|---|---|
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны | **ЛР 1** |
| 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** |
| Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка. | **ЛР 19** |
| Сохраняющий традиции и поддерживающий престиж своей образовательной организации. | **ЛР 20** |

1.4. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**
Для специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.
Учебная нагрузка (всего) 48 часов,
в том числе:
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем, 38 часа,
в том числе;
теоретические занятия 16 часов
лабораторные и практические занятия 20 часов
Самостоятельная работа - 10

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|---|
| **Объем образовательной программы** | **48** |
| **Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем** | **38** |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 16 |
| - лабораторные работы(если предусмотрено) | - |
| - практические занятия(если предусмотрено) | 20 |
| - курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| - самостоятельная работа | 10 |
| - промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт) | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *ОП.11 Безопасность полётов***

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов | Объем часов | Коды ОК, ПК, ЛР |
|---|---|---|---|
| **2 курс (3 семестр)** | | | |
| **Раздел 1. «Международное и российское воздушное право»** | | | |
| **Тема 1.1. Основы правового обеспечения государственного регулирования деятельностью в области гражданской авиации** | **Содержание учебного материала** | **5** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК8, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.6 ПК 3.6, ПК 4.4 ЛР13, ЛР14, |
| | **1.** Техника безопасности. Введение. | 1 | |
| | **2**. Предмет, система, источники и нормы воздушного права (ВП). | 1 | |
| | **Практические занятия –** | 2 | |
| | **3-4.** Анализ нормативно-правового поля, регламентирующего порядок использования воздушного пространства. | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 | |
| | Уяснение понятий: ВП, предмет и система ВП, нормативно-правовой акт (НПА), судебная практика, правовой обычай, норма ВП. | | |
| **Тема 1.2 Воздушное законодательство РФ** | **Содержание учебного материала** | **7** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК8, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.6 ПК 3.6, ПК 4.4 ЛР 14, ЛР 1, ЛР 13 |
| | **5-6.** Система воздушного права (ВП), иерархия НПА, составляющих воздушное законодательство РФ (ВЗк РФ). Воздушный кодекс Российской Федерации (ВК РФ) –основной источник воздушного права РФ (ВП РФ) | 2 | |
| | **7-8.** Нормативно-правовые акты уполномоченных органов в области ГА, их место в системе воздушного законодательства (ВЗ). Федеральные авиационные правила (ФАП)-свод правил, регулирующих деятельность в области авиации РФ | 2 | |
| | **Практические занятия –** | 2 | |
| | **9.** Анализ содержания статей ВК РФ | 1 | |
| | **10.** Анализ содержания основных Федеральных законов, ФАП и ГОСТ | 1 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 | |
| | Ознакомление с понятиями: источники ВП, нормативно-правовой акт, ФЗ, ФАП и регламент. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Ознакомление с основными ФАП, регулирующими деятельность авиации РФ.<br>Анализ ВК РФ, федеральных правил использования воздушного пространства и ФАП | | |
| **Раздел 2 «Общие вопросы авиации и беспилотных авиационных систем (БАС)»** | | | |
| **Тема 2.1 Правовые основы государственного регулирования использования воздушного пространства** | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК8, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.6 ПК 3.6, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР13, ЛР 14 |
| | **11-12.** Государственное регулирование использования воздушного пространства (ИВП) | 2 | |
| | **13.** Организация использования воздушного пространства, структура и классификация воздушного пространства РФ. | 1 | |
| | **Практические занятия –** | 5 | |
| | **14.** Анализ содержания статей ВК, Федеральных правил использования воздушного пространства, Приказов Минтранса РФ № 171 и № 6 | 1 | |
| | **15-16.** Работа с маршрутными и другими картами АНО по изучению района предстоящих полетов БВС. Оценит возможности производства полетов БВС в указанном районе | 2 | |
| | **17-18**. Проверочная работа | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 | |
| | Ознакомление с содержанием понятия - гос. регулирование ИВП, организация ИВП, уполномоченный орган в области ИВП, контроль за использованием ВП, структура ВП, разрешительный и уведомительный порядок ИВП, зоны ограничения полетов, несегрерированное ВП, представление на ИВП, план полета, организация и обслуживание воздушного движения | | |
| **Тема 2.2 Полеты воздушных судов. Организация работы БАС и полетов БВС** | **Содержание учебного материала** | **11** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК8, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.6 ПК 3.6, ПК 4.4 ЛР 10, ЛР13, ЛР 19 |
| | **19-20.** Общие правила подготовки и выполнения полетов воздушных судов в РФ | 2 | |
| | **Практические занятия –** | 6 | |
| | **21-22.** Анализ содержания документов, регламентирующих подготовку и выполнение полетов ВС | 2 | |
| | **23-24**. Анализ содержания документов, отражающих порядок формирования и содержание ФПЛ | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **25-26**. Анализ содержания документов, отражающих порядок работы руководителя авиапредприятия, КБВС при организации работы по эксплуатации БАС и выполнении полетов БАС | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 3 | |
| | Ознакомление с понятиями: правила полетов и правила пилотирования Ознакомление с понятиями: предварительная подготовка, полеты БВС, послеполетный разбор. | | |
| **Раздел 3 «Общие вопросы авиационной безопасности и безопасности полетов в авиации и при эксплуатации БВС»** | | | |
| **Тема 3.1 Организационно-правовое обеспечение авиационной безопасности (АБ)** | **Содержание учебного материала** | **3** | |
| | **27-28**. Понятие авиационной безопасности (АБ). Цели, основные принципы обеспечения АБ при организации полетов БАС. | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.6 ПК 3.6, ПК 4.4ЛР 1, ЛР 14, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20 |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 1 | |
| | Ознакомление с понятиями: транспортная, авиационная безопасность, национальная программа АБ. | | |
| **Тема 3.2. Правовые аспекты безопасности полетов** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ЛР 1, ЛР 14, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20 |
| | **29.** История развития понятия «Безопасность полетов», современные требования ICAO и ВК РФ к системе управления безопасностью полетов (СУБП) в ГА РФ | 1 | |
| | **Практические занятия –** | 1 | |
| | **30.** Анализ документов ICAO, Росавиации и содержания Правил расследования авиационных событий | | |
| | **31-32**. Концепция ИКАО о человеческом факторе (ЧФ). ЧФ при управлении безопасностью полетов. | 2 | |
| | **Практические занятия –** | 2 | |
| | **33-34.** Анализ документов ICAO, Росавиации и содержания понятий «человеческий фактор». Анализ документов ICAO, Росавиации и содержания понятий «человеческий фактор». | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 | |
| | Ознакомление с понятиями: технические, человеческие и организационные факторы БП, система обеспечения безопасности | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | полетов, СУБП, РУБП, авиационное событие<br>Ознакомление с понятиями: человеческий фактор. | | |
| | **35-36. Подготовка к дифференцированному зачету** | **2** | |
| | **37-38. Дифференцированный зачет** | **2** | |
| | **Всего:** | 48 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасность полётов, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период вне учебной деятельности обучающихся.

**Оборудование учебного кабинета:**

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты);
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование (тренажер и/ или симулятор БВС самолётного и вертолётного типа);
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Основная литература:**


1. Козлов В.В., Безопасность полетов: от обеспечения к управлению / В. В. Козлов. - М., 2022. - 270с.
2. ИКАО . Doc 9859-AN/460. Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБП) / . ИКАО. – Монреаль : ИКАО, 2023. – 300 с.


**Дополнительная литература:**


1. Шатраков, Ю. Г. 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, 2023. — 606 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17669-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533516
2. Руководство ИКАО «Руководство по управлению безопасностью полётов» (РУБПDOC 9859/AN-460 2019г.)
3. Кулик Н.С., Энциклопедия безопасности авиации [Текст] / Н.С.Кулик, ред. - Киев : Техника, 2020. - 1000с.


**Интернет – ресурсы:**

1. Система федеральных образовательных порталов Информационно- коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.ict.edu.ru (2003-2019)
2. Электронная информационно-правовая система нормативных и методических документов в области ГА-БД «Авиатор».

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| **Результаты освоения дисциплины** | **Результаты освоения дисциплины направлены на формирование** | | **Формы и методы оценки** |
|---|---|---|---|
| | **ОК и ПК** | **ЛР** | |
| **Умения:** | | | |
| - Соблюдать требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику, регламентирующие обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 08, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.6, ПК 3.6, ПК 4.4, | ЛР1 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР19 ЛР20 | Наблюдение за выполнением практических заданий Оценка выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт |
| - применять законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полётов в профессиональной деятельности методами и процедурами обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства | | | Наблюдение за выполнением практических заданий Оценка выполнения практическихзаданий |
| - грамотно действовать в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации | | | Наблюдение за выполнением практических заданий Оценка выполнения практическихзаданий |
| - выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства | | | Наблюдение за выполнением практических заданий Оценка выполнения практических заданий Дифференцированный зачёт |
| **Знания:** | | | |
| - цели и задачи обеспечения безопасности полётов; | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 08, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.6, | ЛР1 ЛР10 ЛР13 ЛР14 ЛР19 ЛР20 | Тестовые работы по темам курса Дифференцированный зачёт |
| - факторы, влияющие на безопасность полётов; | | | |
| - цели и задачи системы управления безопасности полётов; | | | |
| - правила действия в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| вмешательства в деятельность авиации; | ПК 3.6, ПК 4.4, | | |
| - законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; полетов воздушных судов и использования воздушного пространства | | | Опрос по теме 1.1, 1.2 , 2.1 Дифференцированный зачёт |
| - терминологию, основные определения и формулировки, используемые при характеристике состояния безопасности полетов; | | | Опрос по темам 2.2, 3.1, 3.2 Дифференцированный зачёт |
| - причины авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства; | | | Опрос по темам 3.1, 3.2 Дифференцированный зачёт |
| - показатели безопасности полетов воздушных судов; принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов; | | | Опрос по темам 2.1, 2.2, 3.1 Дифференцированный зачёт |
| - цели и задачи проведения расследований авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства; | | | Опрос по теме 3.2 Дифференцированный зачёт |