



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ

«Тетюшский государственный

колледж гражданской защиты»

Афанасова Т.Ю./

Приказ № 179 от 01.09.2023 г. 01.09.2023 г. 01.09.2023 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

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. Дороднова/

Рассмотрена педагогическим советом ГАПОУ «Тетюшский государственный колледж гражданской защиты», протокол № 1, от 28 августа 2023 г.

председатель педагогического совета:  Т.Ю. Адаева/

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
<p>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</p>	<p>- Соблюдать требования законодательств а и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику, регламентирующие обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства;</p> <p>- 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.</p> <p>- грамотно действовать в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации;</p> <p>- выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства</p>	<p>- цели и задачи обеспечения безопасности полётов;</p> <p>- факторы, влияющие на безопасность полётов;</p> <p>- цели и задачи системы управления безопасности полётов;</p> <p>- правила действия в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации;</p> <p>- принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов;</p> <p>- законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</p> <p>полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</p> <p>- терминологию, основные определения и формулировки, используемые при характеристике состояния безопасности полетов;</p> <p>- причины авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства;</p> <p>- показатели безопасности полетов воздушных судов;</p> <p>- цели и задачи проведения расследований авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на</p>

		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. 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 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, несегрегированное ВП, представление на ИВП, план полета, организация и обслуживание воздушного движения	2	
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,
	Самостоятельная работа обучающихся	1	ПК 1.6, ПК 2.6 ПК 3.6, ПК
	Ознакомление с понятиями: транспортная, авиационная безопасность, национальная программа АБ.		4.4ЛР 1, ЛР 14, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20
Тема 3.2. Правовые аспекты безопасности полетов	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09,
	29. История развития понятия «Безопасность полетов», современные требования ИКАО и ВК РФ к системе управления безопасностью полетов (СУБП) в ГА РФ	1	ЛР 1, ЛР 14, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 20
	Практические занятия –	1	
	30. Анализ документов ИКАО, 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 ИКАО, Росавиации и содержания понятий «человеческий фактор». Анализ документов ИКАО, 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 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 безопасности 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» (РУБПДОС 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 практических заданий
- грамотно действовать в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации			Наблюдение за выполнением практических заданий Оценка выполнения практических заданий
- 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 безопасностью полётов;			
- правила действия в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного			

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