Частное образовательное учреждение
профессионального образования
Брянский техникум управления и бизнеса

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01DAF20DF11AE82000080F7A381D0002
Владелец: Прокопенко Любовь Леонидовна
Действителен: с 19.08.2024 до 19.08.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.11 «БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ»

по специальности

25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

Брянск 2025 год

СОДЕРЖАНИЕ.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.11 «БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.11 «Безопасность полетов» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности по 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 09.01.2023 г. № 2

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Процесс освоения дисциплины ОП.11 «Безопасность полётов», направлен на формирование следующих компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 4.3. ПК 4.4.	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**: - разбираться в особенностях регистрации и учёта гражданских ВС; - различать обозначения, наносимые на ВС; - характеризовать факторы функциональной эффективности экипажа ВС; - разрабатывать и вести эксплуатационно-техническую документацию; - производить инженерно-штурманский расчёт; - анализировать авиационные события, связанные с беспилотным воздушным судном.	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**: - источники воздушного права РФ и систему воздушного законодательства; - государственное регулирование использования воздушного пространства и контроль деятельности в области авиации; - типы ВС; - понятие авиационного персонала, экипажа ВС; - основные НПА ГА РФ; - понятие и организационные основы обеспечения БП; - факторы БП; - связь авиационной техники и БП; - классификацию авиационных событий; - основы предотвращения авиационных происшествий; - основные показатели БП

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**92**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	**66**
в том числе:	
лекции	**56**
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	**10**
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
контрольная работа	
Самостоятельная работа	**20**
Промежуточная аттестация: экзамен	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОПЦ.11 Безопасность полетов»

Наименование раздела и темы	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
Раздел 1. Основы воздушного права РФ		**36**	
Тема 1.1 Источники воздушного права РФ. Система воздушного законодательства РФ.	**Содержание учебного материала**	4	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09**
	Понятие и сущность воздушного права. Источники воздушного права РФ и их иерархия.Воздушный кодекс РФ от 19 марта 1997 года № 60-ФЗ – основной источник воздушного права РФ. Суверенитет в отношении воздушного пространства РФ. Воздушное законодательство РФ. Международные договоры РФ. Отношения, регулируемые воздушным законодательством РФ. Ответственность за нарушение воздушного законодательства РФ. Понятие уполномоченных органов. Структура федеральных органов исполнительной власти в области гражданской авиации. Принадлежность имущества авиации. Объекты инфраструктуры воздушного транспорта. Обязательные сертификация и аттестация в гражданской авиации. Лицензирование деятельности в области авиации.		
Тема 1.2 Государственное регулирование использования воздушного пространства.	**Содержание учебного материала**	8	**ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 4.3. ПК 4.4.**
	Использование воздушного пространства. Государственное регулирование использования воздушного пространства. Государственные приоритеты и организация использования воздушного пространства. Структура, классификация и порядок использования воздушного пространства. Запрещение или ограничение ИВП. Контроль за соблюдением и ответственность за нарушение федеральных правил использования воздушного пространства.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №1 Ознакомление со структурой и порядком использования воздушного пространства.	2	
Тема 1.3 Государственное регулирование и контроль деятельности в области авиации.	**Содержание учебного материала**	4	
	Виды авиации. Гражданская авиация. Государственная авиация. Экспериментальная авиация. Государственное регулирование деятельности в области гражданской авиации. Обеспечение безопасности полетов гражданских воздушных судов. Государственное регулирование деятельности в области государственной авиации. Государственное регулирование деятельности в области экспериментальной авиации. Федеральный государственный контроль (надзор) в области гражданской авиации.		
Тема 1.4	**Содержание учебного материала**	8	

Наименование раздела и темы	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
Воздушные суда.	Воздушное судно. Лёгкое и сверхлёгкое воздушное судно. Государственная регистрация и государственный учет воздушных судов. Обозначения, наносимые на воздушные суда. Летная годность беспилотных авиационных систем и (или) их элементов, гражданских воздушных судов, авиационных двигателей, воздушных винтов. Допуск к эксплуатации гражданских воздушных судов и государственных воздушных судов. Сертификация гражданских воздушных судов, авиационных двигателей и воздушных винтов, беспилотных авиационных систем и (или) их элементов. Эксплуатация гражданского воздушного судна. Поддержание летной годности. Позывной радиосигнал воздушного судна. Ограничение права пользования гражданскими воздушными судами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №2 Регистрация и учёт гражданских воздушных судов; обозначения, наносимые на воздушные суда.	2	
Тема 1.5 Авиационный персонал.	**Содержание учебного материала**	4	
	Понятие авиационного персонала. Допуск лиц из числа авиационного персонала к деятельности. Обязательное медицинское освидетельствование. Подготовка специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации. Признание свидетельства иностранного государства, выданного лицу из числа авиационного персонала.		
Тема 1.6 Экипаж воздушного судна	**Содержание учебного материала**	2	
	Экипаж беспилотного воздушного судна (состав, гражданство членов экипажа).Командир БВС. Права командира БВС. Оказание помощи судам и людям, находящимся в опасности. План полета воздушного судна.		
Тема 1.7 Основные нормативно-правовые акты гражданской авиации	**Содержание учебного материала**	6	
	Воздушный кодекс РФ. Федеральные правила использования воздушного пространства (ФПИВП). Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полётов в гражданской авиации РФ». Правила расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации (ПРАПИ) и т.д.		
Раздел 2. Основы безопасности полётов ВС		**30**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06**
Тема 2.1 Общая характеристика безопасности полётов.	**Содержание учебного материала**	2	
	Основные понятия и определения: безопасность полетов (БП), авиационно-транспортная система (АТС) и ее структура. Организационные основы обеспечения БП. Государственная система управления безопасностью полётов (СУБП). Основные руководящие документы по		

Наименование раздела и темы	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
	обеспечению БП.		**ОК 07** **ОК 09** **ПК 1.1.** **ПК 1.2.** **ПК 1.5.** **ПК 1.6.** **ПК 2.1.** **ПК 2.2.** **ПК 2.5.** **ПК 2.6.** **ПК 3.1.** **ПК 3.2.** **ПК 3.5.** **ПК 3.6.** **ПК 4.3.** **ПК 4.4.**
Тема 2.2 **Авиационно-транспортная система и факторы, определяющие безопасность полетов.**	**Содержание учебного материала**	6	
	Основные свойства и структура авиационно-транспортной системы (подсистемы): «Экипаж-ВС», «Обслуживание воздушного движения»; «Обеспечение полетов», «Управление лётной работой» и их функциональные связи. Внешние условия и их влияние на подсистемы АТС. Биотехнические системы в АТС. Основные критерии надежности. Факторы, снижающие надежность биотехнической системы. Методы повышения надежности системы. Системные и внесистемные факторы, воздействующие на функциональную эффективность системы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №3 Факторы, определяющие функциональную эффективность экипажа.	2	
Тема 2.3 **Авиационная техника и безопасность полетов.**	**Содержание учебного материала**	6	
	Отказы авиационной техники. Критерии надежности авиационной техники: безотказность, ремонтопригодность, сохраняемость, моральная и техническая долговечность. Методы обеспечения надежности: ресурс, срок службы, резервирование. Показатели надежности. Роль инженерно-авиационной службы и ее задачи по обеспечению безопасности полетов. Функциональные связи с системой "Экипаж-ВС". Контроль экипажа за техническим состоянием ВС.		
Тема 2.4 **Классификация авиационных событий.**	**Содержание учебного материала**	6	
	Авиационные события. Виды авиационных событий: авиационные происшествия (аварии, катастрофы); авиационные инциденты (авиационные инциденты, серьёзные авиационные инциденты); производственные происшествия (повреждения ВС на земле, чрезвычайные происшествия). Расследование авиационных событий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №4 Анализ авиационных событий, связанных с БПЛА.	2	
Тема 2.5 **Основы предотвращения авиационных происшествий.**	**Содержание учебного материала**	4	
	Общие положения. Подсистема «Экипаж – воздушное судно». Основные понятия и определения: ожидаемые условия эксплуатации, особые условия полета, особые случаи в полете. Опасность, её возникновение и развитие в полете. Виды особых ситуаций: усложнение условий полёта, сложная ситуация, аварийная ситуация, катастрофическая		

Наименование раздела и темы	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
	ситуация. Методические рекомендации по действиям при возникновении особых ситуаций в полете.		
Тема 2.6 Основные показатели безопасности полётов.	**Содержание учебного материала**	6	
	Основные факторы, влияющие на безопасность полетов. Качественные показатели безопасности полетов. Количественные показатели безопасности полетов. Общая характеристика безопасности полетов в гражданской авиации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практические занятия №5 Общая характеристика безопасности полётов в гражданской авиации за последние пять лет.	2	
Промежуточная аттестация		**6**	
Самостоятельная работа		**20**	
Всего:		**92**	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет безопасности полетов.

Оборудование кабинета: Автоматизированное рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, настенная доска для письма мелом, стенды, мультимедийный проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение программы

3.2.1.Основная литература:

1. Безопасность полетов гражданских воздушных судов : учебник / Л. Г. Большедворская, В. В. Воробьев, Б. В. Зубков [и др.] ; под редакцией В. В. Воробьева. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2024. — 424 c. — ISBN 978-5-394-05639-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/136448.html

2. *Бойко, Н. С.* Воздушное право : учебник для среднего профессионального образования / Н. С. Бойко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19696-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/580885

3. Воздушный кодекс Российской Федерации. — Саратов : Вузовское образование, 2024. — 80 c. — ISBN 978-5-4487-0947-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/136939.html

4. Гарькушев, А. Ю. Обеспечение безопасности при незаконном применении беспилотных воздушных судов : учебное пособие для СПО / А. Ю. Гарькушев, А. В. Липис, И. Л. Карпова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 113 c. — ISBN 978-5-4488-2320-6, 978-5-4497-3885-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/145040.html

5. Концепция интеграции беспилотных воздушных судов в единое воздушное пространство Российской Федерации. — Саратов : Вузовское образование, 2024. — 30 c. — ISBN 978-5-4487-0964-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/137368.html

6. Особенности применения норм внутригосударственного и международного права в области регулирования деятельности гражданской авиации Российской Федерации : учебное пособие / Н. С. Бойко, И. Р. Альбиков, М. В. Тамьярова [и др.] ; под редакцией Н. С. Бойко. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2023. — 91 c. — ISBN 978-5-9795-2285-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/149281.html

7. Старчиков, С. А. Основы аэронавигации : учебное пособие для СПО / С. А. Старчиков. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2025. — 252 c. — ISBN 978-5-4488-1881-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/146786.html

3.2.2.Дополнительные источники:

1. Международное регулирование деятельности в области гражданской авиации Российской Федерации / Н. С. Бойко, М. В. Тамьярова, И. Р. Альбиков [и др.] ; под редакцией Н. С. Бойко. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2023. — 155 c. — ISBN 978-5-9795-2288-3. — Текст : электронный // Цифровой

образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/149276.html

2. *Филин, А. Д.* 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, 2025. — 606 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17669-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564650

3. Чинючин, Ю. М. Лётная годность воздушных судов в системе управления безопасностью полётов : монография / Ю. М. Чинючин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 188 с. — ISBN 978-5-9729-1836-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/143607.html

3.2.3.Интернет-источники

1. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» - https://urait.ru/
2. Цифровой образовательный ресурс «IPR Smart» - https://www.iprbookshop.ru/
3. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» - http://www.garant.ru/
4. Сайт ИКАО – URL: https://www.icao.int/
5. Документы ИКАО на русском (подготовлен ИКАО) – URL: www.unjiu.org/ru/reports-notes/Documents/JIU_REP_2004_1_Russian.pdf
6. Документы ИКАО – URL: http://www.aviadocs.net/icaodocs/
7. Официальный сайт Росавиации – URL: www.favt.ru
8. Сайт ИАТА – URL: Iata.org
9. Блог ИАТА – URL: Avia.pro
10. Сайт МАК – URL: Mak-iac.org
11. Руководство по представлению данных об авиационных происшествиях/инцидентах (Руководство ADREP) (Doc 9156) Банк данных ADREP – URL: http://www.aerohelp.ru/data/432/Cir297.pdf

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знания: -современное состояние безопасности полетов и авиационной безопасности в ГА Российской Федерации и в государствах членах международной организации ГА (ИКАО); -основные термины, понятия, определения и классификацию событий,	Знает: -современное состояние безопасности полетов и авиационной безопасности в ГА Российской Федерации и в государствах членах международной организации ГА (ИКАО); - основные термины, понятия, определения и классификацию событий,	письменный опрос; устный опрос; Тестирование, защита (зачёт) практических работ; компьютерное тестирование.

которые могут возникнуть при эксплуатации авиационной техники; факторы, влияющие на безопасность полетов (БП) и причины различных событий; -организацию проведения поисково-аварийноспасательных, эвакуационных работ и расследования события; -сертификационные требования, процедуру сертификации гражданских воздушных судов (ГВС), аэродромов, авиационного персонала авиационных предприятий РФ; - конструкцию бортовых и наземных средств записи и расшифровки полетной информации; основы воздушного терроризма, формы и методы борьбы с терроризмом; основы нормативно-правовой базы обеспечения авиационной безопасности в Российской Федерации (РФ); - требования Воздушного Кодекса Российской Федерации и нормативных документов Федерального агентства на воздушном транспорте (ФА ВТ) Министерства транспорта (МТ) РФ по авиационной безопасности; - основы организации обеспечения авиационной безопасности в авиационном предприятии (аэропорту) ГА; основные мероприятия, проводимые в авиационных предприятиях по предупреждению актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.	которые могут возникнуть при эксплуатации авиационной техники; - факторы, влияющие на безопасность полетов (БП) и причины различных событий; организацию проведения поисково-аварийноспасательных, эвакуационных работ и расследования события; - сертификационные требования, процедуру сертификации гражданских воздушных судов (ГВС), аэродромов, авиационного персонала авиационных предприятий РФ; - конструкцию бортовых и наземных средств записи и расшифровки полетной информации; - основы воздушного терроризма, формы и методы борьбы с терроризмом; - основы нормативно-правовой базы обеспечения авиационной безопасности в Российской Федерации (РФ); - требования Воздушного Кодекса Российской Федерации и нормативных документов Федерального агентства на воздушном транспорте (ФА ВТ) Министерства транспорта (МТ) РФ по авиационной безопасности; - основы организации обеспечения авиационной безопасности в авиационном предприятии (аэропорту) ГА; - основные мероприятия, проводимые в авиационных предприятиях по предупреждению актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.	
Умения: - выполнять работы по подготовке ГВС к полету;	Умеет: - выполнять работы по подготовки ГВС к полету;	письменный опрос; устный опрос; тестирование.

- оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание, полеты и другую необходимую производственно-техническую документацию; - соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты; - выполнять работы с применением бортовых аварийно-спасательных средств; - правильно действовать в чрезвычайных ситуациях (ЧС), связанных с актами незаконного вмешательства (АНВ) в деятельность гражданской авиации; - выполнять работы по охране и досмотру летательных аппаратов (воздушных судов) во время технического обслуживания и объектов авиационного предприятия (аэропорта); - правильно действовать при обнаружении опасных предметов.	- оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание, полеты и другую необходимую производственно-техническую документацию; -соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты; -выполнять работы с применением бортовых аварийно-спасательных средств; -правильно действовать в чрезвычайных ситуациях (ЧС), связанных с актами незаконного вмешательства (АНВ) в деятельность гражданской авиации; - выполнять работы по охране и досмотру летательных аппаратов (воздушных судов) во время технического обслуживания и объектов авиационного предприятия (аэропорта); -правильно действовать при обнаружении опасных предметов.	Защита (зачёт) практических работ; компьютерное тестирование.