

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валентинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.08.2025 11:37:45  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323

Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины ОПЦ.06 Безопасность полетов Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 1 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

  
**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе  
А.А. Саламатов  
«22» 04 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОПЦ.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ**

**Специальность**  
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

**Присваиваемая квалификация**  
Оператор беспилотных летательных аппаратов

**Форма обучения**  
Очная (год набора 2024)

Челябинск, 2025



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1	стр. 2 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № ____
----------------------	--------------	------------------------	--------------

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на Педагогическом совете Колледжа ЧелГУ и рекомендована к утверждению (протокол заседания №5 от 24.04.2025 г.)

Председатель Педагогического совета М.В. Найн /М.В. Найн/

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 января 2023 г. № 2, по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 3 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

## Содержание

1. Паспорт программы дисциплины.....	4
2. Структура и содержание дисциплины.....	9
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины.....	14
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	19



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 4 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

## **1. Паспорт программы дисциплины**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины ОПЦ.06 Безопасность полетов является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОПЦ.06 Безопасность полетов относится к группе дисциплин общепрофессионального цикла.

### **1.3. Цели и задачи освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Читать аэронавигационные материалы
- Составлять полетное задание и план полета
- Устанавливать связь с органом единой системы организации воздушного движения и получать разрешение на использование воздушного пространства
- Информировать соответствующие органы единой системы организации воздушного движения об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета, при возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки
- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов
- Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета беспилотным воздушным судном
- Осуществлять взаимодействие с участниками воздушного движения при выполнении полетов беспилотного
- Принимать решение о посадке беспилотного воздушного судна, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужден-



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 5 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

ной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна

**знать:**

– Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации, производство полетов беспилотных воздушных судов.

– Порядок производства полетов беспилотных воздушных судов в сегрегированном воздушном пространстве.

– Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации для получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ.

– Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов.

– Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотных воздушных судов.

– Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в несегрегированном воздушном пространстве.

– Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета.

– Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу единой системы организации воздушного движения.

– Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях  
Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна.

– Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства, безопасной эксплуатации воздушного судна.

– Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота.

– Связь человеческого фактора с безопасностью полетов



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 6 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

Дисциплина «Безопасность полетов» способствует формированию у обучающихся следующих **общих и профессиональных компетенций**:

<b>Код компетенции согласно ФГОС (ОПОП СПО)</b>	<b>Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП СПО)</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>ОК 01.1 Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности <b>ОК 01.2 Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>ОК 04.1 Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности <b>ОК 04.2 Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством,



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 7 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

		клиентами в ходе профессиональной деятельности
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	<p><b>ПК 4.4.1 Знания:</b> Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании функционального оборудования, систем регистрации полетной информации; Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с функционального оборудования, систем регистрации полетной информации и обновление программного обеспечения; Правила ведения и оформления технической документации функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.</p> <p><b>ПК 4.4.2 Умения:</b> Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру; Использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации; Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.</p> <p><b>ПК 4.4.3 Навыки:</b> Проведения послеполетного осмотра и съемки полученной с навесного оборудования информации; Обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости); Расшифровки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов; Использования</p>



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 8 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

		различных программных продуктов и цифровых платформ для обработки снятой с навесного оборудования информации; Ведения технической документации по регистрации полетной информации.
ПК 4.5	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	<p><b>ПК 4.5. 1 Знания:</b> Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; Правила организации хранения полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p> <p><b>ПК 4.5.2 Умения:</b> Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру; Использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; Использовать цифровые технологии и программное обеспечение при организации хранения полученных данных систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p> <p><b>ПК 4.5.3 Навыки:</b> Проведения послеполетного осмотра и съемки</p>



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1	стр. 9 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № ____
----------------------	--------------	------------------------	--------------

		полученной с навесного оборудования информации; Обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости); Расшифровки информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; Использования различных программными продуктами и цифровых платформ для обработки снятой с навесного оборудования информации; Систематизировать полученные данные; Организовывать хранение полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
--	--	---

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 54 часов;  
промежуточная аттестация – 18 часов

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
Теоретические занятия	36
Практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>18</b>

### 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельно-	Объем, акад. ч. / в том чис-	Коды компетенций
-----------------------------	--	------------------------------	------------------



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 10 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

	<b>сти обучающихся</b>	<b>ле в форме практиче- ской подготовки, акад. ч.</b>	<b>и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. «Международное и российское воздушное право»</b>		<b>12/4</b>	
<b>Тема 1.1. Основы правового обеспечения государственного регулирования деятельностью в области гражданской авиации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 04
	Предмет, система, источники и нормы воздушного права (ВП). Анализ нормативно-правового поля, регламентирующего порядок использования воздушного пространства.	2	
<b>ТЕМА 1.2</b> Международное воздушное право (МВП): содержание и источники	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 4.1 ПК 4.5
	Понятие, предмет, система и принципы Международного воздушного права (МВП)	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Анализ содержания Чикагской конвенции (ЧК), приложений ЧК, документов АНИ и Cir 328 AN/190.	2	
<b>ТЕМА 1.3</b> Воздушное законодательство РФ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 4.1 ПК 4.5
	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	
	Нормативно-правовые акты уполномоченных органов в области ГА, их место в системе воздушного законодательства (ВЗ). Федеральные авиационные правила (ФАП)-свод правил, регулирующих	2	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 11 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

	деятельность в области авиации РФ		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Анализ содержания статей ВК РФ Анализ содержания основных Федеральных законов, ФАП и ГОСТ	2	
<b>Раздел 2 «Общие вопросы авиации и беспилотных авиационных систем (БАС)»</b>		<b>28/12</b>	
ТЕМА 2.1 Система управления и государственного регулирования в области гражданской авиации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 4.1 ПК 4.5
	Основы правового обеспечения государственного регулирования деятельности в области гражданской авиации Анализ содержания статей ВК, Указов Президента РФ, Постановлений Правительства РФ, отображающие основные функции Минтранса РФ и департамента Государственной политики в области ГА Анализ содержания статей ВК, Указов Президента РФ, Постановлений Правительства РФ, отображающие основные функции ФАВТ	2	
ТЕМА 2.2 Государственный контроль (надзор) в РФ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 4.1 ПК 4.5
	Федеральный государственный контроль (надзор) в области ГА. Нормативно-правовое регулирование вопросов ответственности на воздушном транспорте.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Анализ содержания документов, отображающих основные функции и задачи контрольных (надзорных) органов в РФ, на транспорте (Ространснадзор) и в авиации РФ (Госавианадзор), в том числе и в области контроля (надзора) при эксплуатации БАС (БВС) Анализ статей уголовного, административного и дисциплинарного	2	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 12 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

	законодательства за нарушение правил организации и выполнения полетов в воздушном пространстве РФ при эксплуатации БАС (БВС)		
ТЕМА 2.3 Правовые основы государственного регулирования использования воздушного пространства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 4.1 ПК 4.5
	1. Государственное регулирование использования воздушного пространства (ИВП) 2. Организация использования воздушного пространства, структура и классификация воздушного пространства РФ.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Анализ содержания статей ВК, Федеральных правил использования воздушного пространства, Приказов Минтранса РФ № 171 и № 6 Работа с маршрутными и другими картами АНО по изучению района предстоящих полетов БВС. Оценит возможности производства полетов БВС в указанном районе	2	
ТЕМА 2.4 Правовое регулирование использования воздушных судов и беспилотных воздушных судов.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 4.1 ПК 4.5
	Требования, предъявляемые к ВС и БВС, порядок их государственной регистрации и допуска к эксплуатации	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Анализ содержания документов, регламентирующих классификацию ВС, БВС и порядок регистрации ВС (учета БВС)	2	
ТЕМА 2.5 Правовое положение авиационного персонала. Экипаж гражданского воздушного	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 4.1 ПК 4.5
	Подготовка и допуск к деятельности специалистов авиационного персонала и экипажа гражданского воздушного судна, в том числе экипажа БВС	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 13 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

судна, экипаж БВС	<b>Практические занятия –</b> Анализ содержания документов, регламентирующих подготовку к деятельности КБВС (внешнего пи- лота) и специалиста по ТО ВС	2	
ТЕМА 2.6 Правовое положение авиационных предприятий. Требования к эксплуатантам, выполняющим авиационные работы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 4.1 ПК 4.5
	Понятие и статус авиационного предприятия и эксплуатанта, право- вые основы организации и выполне- ния авиационных работ	2	
	<b>В том числе практических заня- тий</b>	<b>2</b>	
	Анализ правовых норм, регламенти- рующих порядок сертификации дея- тельности авиационных предприя- тий.	2	
ТЕМА 2.7 Полеты воздушных судов. Организация работы БАС и полетов БВС	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 4.1 ПК 4.5
	Общие правила подготовки и вы- полнения полетов воздушных судов в РФ Особенности организации ра- боты БАС и организации полетов БВС	4	
	<b>В том числе практических заня- тий</b>	<b>2</b>	
	Анализ содержания документов, регламентирующих подготовку и выполнение полетов ВС Анализ содержания документов, от- ражающих порядок формирования и содержание ФПЛ Анализ содержания документов, от- ражающих порядок работы руко- водителя авиапредприятия, КБВС при организации работы по эксплу- атации БАС и выполнении полетов БАС	2	
<b>Раздел 3 «Общие вопросы авиационной безопасно- сти и безопасности полетов в авиации и при эксплуа- тации БВС»</b>		<b>12/2</b>	
ТЕМА 3.1 Организационно- правовое	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 4.1 ПК 4.5
	Понятие авиационной безопасности (АБ). Цели, основные принципы	4	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 14 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

обеспечение авиационной безопасности (АБ)	обеспечения АБ при организации полетов БАС. Анализ статей Воздушного кодекса РФ, документов ИКАО, Росавиации и содержания Национальной программы АБ		
ТЕМА 3.2 Правовые аспекты безопасности полетов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 04 ПК 4.1 ПК 4.5
	История развития понятия «Безопасность полетов», современные требования ИКАО и ВК РФ к системе управления безопасностью полетов (СУБП) в ГА РФ. Авиационные события (АС), правила их расследования и особенности расследования авиационных событий с БВС	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Анализ документов ИКАО, Росавиации и содержания Правил расследования авиационных событий	2	
ТЕМА 3.3 Концепция человеческого фактора при управлении безопасностью полетов в авиации. Проблемы развития беспилотной авиации и обеспечения безопасности полетов при эксплуатации БАС	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 ОК 04 ПК 4.1 ПК 4.5
	Концепция ИКАО о человеческом факторе (ЧФ). ЧФ при управлении безопасностью полетов.	2	
<b>Экзамен</b>		<b>18</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 15 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

### 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

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

Мастерская «Тренажерный центр» – аудитория № 304  
454119, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Кронштадтская, д.10  
Нежилое здание (учебный корпус)

Основное оборудование: учебная и специализированная мебель, учебная доска, рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет; программно-аппаратный комплекс с программным обеспечением, пульт управления БПЛА, шлем оператора FPV;

учебный набор квадрокоптера.

Набор демонстрационного оборудования: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Учебно-методическая документация: пособия, плакаты.

Программное обеспечение: Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно).

**Помещения для самостоятельной и воспитательной работы**  
Библиотека, читальный зал №3 с выходом в Интернет - помещение для самостоятельной и воспитательной работы.

Основное оборудование:

стеллажи книжные, кафедра выдачи литературы, выставочный стеллаж, шкафы, столы, стулья, кондиционер, 9 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет»; учебная мебель, проектор, экран, кондиционер.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 7 Russian Academic OPEN No Level (Договор № АЭ-19/15); Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level (Договор № АЭ-23/12, номер лицензии 60411804); Антивирус Касперского (Лицензионный договор № К-0054-Р от 19.12.22); КонсультантПлюс (Соглашение о сотрудничестве № 31 от 20.05.2023 г. с региональным информационным центром общероссийской сети распространения правовой информации); НЭБ (Договор № 101/НЭБ/2810 от 20.02.2018).



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 16 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

Неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Актальный зал на 483 места с выходом в сеть Интернет - для проведения научных конференций, семинаров, помещение для проведения воспитательной работы.

Набор демонстрационного оборудования: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Основное оборудование:

современное звуковое, световое и видеооборудование.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

*Основная литература:*

1. Гуреева, М. А., Организация и выполнение мероприятий по безопасности на авиатранспорте. : учебник / М. А. Гуреева. — Москва : КноРус, 2023. — 297 с. — ISBN 978-5-406-10953-3. — URL: <https://book.ru/book/947202>. — Текст : электронный.

2. 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>.

3. Масленников, А. Н. Управление воздушным движением : учебное пособие для вузов / А. Н. Масленников, В. И. Мыльцев. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 420 с. — (Высшее образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/518938>. — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. — ISBN 978-5-534-13280-9. — <URL:<https://urait.ru/bcode/518938>>.



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1	стр. 17 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № ____
----------------------	---------------	------------------------	--------------

4. Процедуры сертификации авиационной техники (АП-21): авиационные правила. Т. 1. Разд. А, В, С, D, Е. Правила сертификации типа авиационной техники : утв. Приказом Минтранса Рос. Федерации от 05.07.1994 № 49.

5. Нормы лётной годности самолётов транспортной категории (АП-25): авиационные правила (АП-29) : утв. Приказом Минтранса Рос. Федерации от 05.07.1994 № 48.

6. Нормы лётной годности винтокрылых аппаратов транспортной категории: авиационные правила. – М. : МАК, 1994. – 136 с.

7. Сертификация воздушных судов по шуму на местности (АП-36) : авиационные правила : утв. Приказом Минтранса Рос. Федерации от 18.09.1995 № 82.

8. Директивы лётной годности (АП-39) : авиационные правила : утв. Приказом Минтранса Рос. Федерации от 03.09.1995 № 85.

9. Сертификация аэродромов. Том 2. Сертификационные требования к аэродромам (АП-139) : авиационные правила : утв. Приказом Минтранса Рос. Федерации от 17.11.1995 № 97.

10. Сертификация оборудования аэродромов и воздушных трасс (АП 170) : авиационные правила : утв. Постановлением Правительства Рос. Федерации от 01.03.1994 № 367

#### *Дополнительная литература*

1. Воздушное право: практикум / отв. Ред. О.И. Аксаметов. - СПб.: Образовательный центр «СоветникЪ», 2013.-191с.

2. Воздушное право: метод. рекомендации по изучению дисциплины и подготовке к практическим занятиям / сост. Н. С. Бойко, Л. П. Кириченко. – Ульяновск : УВАУ ГА (И), 2015. -81с.

3. Грязнов, В.С. Правовые основы воздушных сообщений: учебное пособие / В.С. Грязнов – М.: НОУ ВШК «Авиабизнес», 2001. – 276 с.

4. Егиазаров В.А. Транспортное право: учебное пособие / В.А. Егиазаров – М.: Юрид.лит., 1999. – 272 с.

5. Спирин, И.В. Транспортное право: учеб. пособие / И.В. Спирин – М.: Транспорт, 2001. –303 с.



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 18 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

6. Международная организация гражданской авиации (ИКАО) (Doc 7300-AN 3): Конвенция о международной гражданской авиации. Приложение 13: Расследование авиационных происшествий и инцидентов. – 10-е изд.; Июль, 2010. - Канада, Монреаль: ИКАО, 2010.

7. Международная организация гражданской авиации (ИКАО) (Doc 9859AN/474): Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБП) / утв. Ген. Секретарем и опублик. С его санкции. – 3-е изд.. – Канада, Монреаль: ИКАО, 2013.

8. Международная организация гражданской авиации (ИКАО) (Doc 7300-AN 19): Конвенция о международной гражданской авиации. Приложение 19: Управление безопасностью полетов. – 1 – е изд.: Июль 2013.- Канада, Монреаль: ИКАО, 2013.

9. Федеральные авиационные правила. "Подготовка и выполнение полётов в гражданской авиации Российской Федерации": утв. Минтранс России от 10.07.2009 г. № 128. - Зарегистр. в Минюсте России от 31.08.2009 № 14645 (с изменениями на 15 июня 2015 года) / Минтранс РФ.- [Ульяновск]., [2015].- 106с.

#### *Нормативные документы*

1. «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 № 60-ФЗ (ред. от 28.07.2012) (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2013). Глава XII. Авиационная безопасность.

2. Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ (ред. от 18.07.2011) «О транспортной безопасности» (с изм. и доп., вступающими в силу с 02.08.2011).

3. Федеральный закон от 06.03.2006 № 35-ФЗ (ред. от 08.11.2011) «О противодействии терроризму». Статья 7. Пресечение террористических актов в воздушной среде.

4. Приказ Минтранса РФ от 28.11.2005 № 142 (ред. от 31.01.2008) «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования авиационной безопасности к аэропортам» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 28.12.2005 № 7321).

5. Федеральные авиационные правила «Требования авиационной



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 19 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

безопасности к аэропортам».

6. Приказ Минтранса РФ от 18.04.2008 № 62 (ред. от 10.03.2011) «Об утверждении Программы авиационной безопасности гражданской авиации Российской Федерации». Программа авиационной безопасности гражданской авиации Российской Федерации.

7. Приказ Минтранса РФ от 27.03.2003 № 29 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования по авиационной безопасности к эксплуатантам авиации общего назначения» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 28.04.2003 № 4456).

8. Приказ Федеральной авиационной службы России от 15.07.1998 № 222 «Об утверждении и введении в действие Типового положения о службе авиационной безопасности авиапредприятия (эксплуатанта) гражданской авиации».

*Интернет-ресурсы:*

1. Официальный сайт Международной организации гражданской авиации (ИКАО)– Режим доступа:<http://www.icao.int/Pages/default.aspx>. – Заглавие с экрана.

2. Официальный сайт Межгосударственного авиационного комитета – Режим доступа: <http://www.mak-iac.org/> – Заглавие с экрана.

3. Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации – Режим доступа: <http://www.mintrans.ru/> – Заглавие с экрана.

4. Официальный сайт Avia.ru - информационного сервера Российской авиации– Режим доступа: <http://www.avia.ru/>– Заглавие с экрана.

### **3.3. Условия реализации рабочей программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Для освоения дисциплины в фонде библиотеки и электронно-библиотечных системах имеется основная и дополнительная учебная литература в виде электронных документов.



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 20 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

В лекционных аудиториях оборудованы специальные места с возможностью размещения студентов на кресле-коляске и подключения к электрической сети технических средств обучения.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Данные технические средства могут быть представлены Региональным учебно-научным центром инклюзивного образования ЧелГУ.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций. Для формирования, контроля и оценки результатов освоения дисциплины используется ФОС по дисциплине.

Общая/профессиональная компетенция	Тип оценочных средств
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	Текущий контроль: - тестирование; - устный опрос; - оценка подготовленных обучающимися сообщений, докладов, мультимедийных презентаций.  Промежуточная аттестация: -тестирование; -вопросы по темам дисциплины; -решение ситуационных задач
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	
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.	
ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга	



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОПЦ.06 Безопасность полетов  
Специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 21 из 21

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_

земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене/зачете.