

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Горшкова Надежда Кимовна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 16.02.2026 13:15:20  
Уникальный программный ключ:  
6e4febd30540ffff35fc4c6217bc0cf1c72a27f9

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Чувашской Республики «Чебоксарский экономико-технологический колледж»  
Министерства образования Чувашской Республики

## **ФОС УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ**

специальность  
среднего профессионального образования  
**25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

Разработана в соответствии с требованиями  
Федерального государственного  
образовательного стандарта и ПООП по  
специальности/профессии среднего  
профессионального образования  
25.02.08 Эксплуатация беспилотных  
авиационных систем

УТВЕРЖДЕНА  
приказом от "29" мая 2025 г. №280

РАССМОТРЕНА

на заседании цикловой комиссии  
техносферной безопасности

Протокол № \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель ЦК: \_\_\_\_\_ /О.Г. Карсаков /

Разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Чувашской Республики «Чебоксарский экономико-технологический колледж»  
Министерства образования Чувашской Республики

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.
2. Программа текущей аттестации (комплект оценочных средств для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированности общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля).
3. Программа промежуточной аттестации (комплект оценочных средств для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированности общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации).

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины и состоит из программы текущей аттестации и программы промежуточной аттестации.

ФОС разработан на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем;
- рабочей программы учебной дисциплины ОП.11. Безопасность полетов.

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии в ходе освоения материала в форме устного опроса, выполнения письменных заданий по теме занятия. В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное корректирующее общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала учебной дисциплины.

**Перечень основных показателей оценки результатов, знаний и умений, подлежащих текущему контролю и промежуточной аттестации**

### 1.1. Перечень общих компетенций:

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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.2. Результаты обучения (освоение умения, усвоенные знания)

В результате изучения учебной 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 вынужденной 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

## ПРОГРАММА ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

**Формы и методы текущего контроля:** устный и письменный опрос, тестирование, выполнение практических работ, выполнение лабораторных работ, выполнение и защита реферата, аудиторная самостоятельная работа, исследовательское задание – создание и защита электронной презентации, самостоятельная работа и т.п. Продолжительность – 15 - 30 минут.

При проведении аудиторной контрольной работы обучающийся прочитывает задания соответствующего варианта контрольной работы и отвечает письменно на вопросы (решает задания) в любом порядке. Время выполнения контрольной работы: 45 мин.

Реферативное задание является формой самостоятельной работы обучающихся. Реферат выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по его выполнению, оформляется в бумажном варианте в соответствии со стандартом колледжа и по желанию обучающегося может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках теоретических занятий.

Аудиторная самостоятельная работа проводится после выполнения практической работы по изученной теме. Задания выполняются обучающимся в строгой последовательности без консультации преподавателя.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка электронной презентации, является формой самостоятельной работы обучающихся. Электронная презентация разрабатывается обучающимися индивидуально. Защита презентации проводится в устной форме в рамках теоретических занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке устного сообщения.

Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала по одному или нескольким темам (разделам) дисциплины в виде ответов на вопросы и обсуждения ситуаций;

Письменный контроль – контроль, предполагающий работу с поставленными вопросами, решением задач, анализом ситуаций, выполнением практических заданий по отдельным темам (разделам) курса;

Комбинированный опрос – контроль, предусматривающий одновременное использование устной и письменной форм оценки знаний по одной или нескольким темам;

Защита и презентация домашних заданий – контроль знаний по индивидуальным или групповым домашним заданиям с целью проверки правильности их выполнения, умения обобщать пройденный материал и публично его представлять, прослеживать логическую связь между темами курса

Тесты – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося.

При проведении текущего контроля успеваемости обучающихся используются следующие критерии оценок:

1) Критерии оценки выполнения устного опроса, контрольной работы, тестовых заданий, аудиторной самостоятельной работы:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 89	4	хорошо

50 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 49	2	неудовлетворительно

Все запланированные контрольные, самостоятельные работы и тесты по дисциплине обязательны для выполнения.

2) Критерии оценки реферата:

оценка «отлично» выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за реферат, который не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

3) Критерии оценки электронной презентации:

Критерии оценки	Содержание оценки
1. Содержательный критерий (0-20 баллов)	обоснование выбора темы, знание предмета и свободное владение материалом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет
2. Логический критерий (0-20 баллов)	стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность
3. Речевой критерий (0-20 баллов)	использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и т.д.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и т.д.
4. Психологический критерий (0-20 баллов)	взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания
5. Критерий соблюдения дизайн-эргономических требований к компьютерной презентации (0-20 баллов)	соблюдение требований к первому и последнему слайдам, прослеживание обоснованной последовательности слайдов и информации на слайдах, необходимое и достаточное количество фото- и видеоматериалов, учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации, корректное сочетание фона и графики, органичное соответствие дизайна презентации ее содержанию, грамотное соотнесение устного выступления и компьютерного сопровождения, общее впечатление от мультимедийной презентации

Количество набранных баллов по критериям оценки презентации	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо

70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

В соответствии с принципами технологии групповой работы при оценивании электронной презентации выставляется одна оценка всем участникам микрогруппы. Обучающиеся, не представившие готовую электронную презентацию или представившие работу, которая была оценена на «неудовлетворительно», не допускаются к сдаче дифференцированного зачета по дисциплине.

**Контрольно - оценочные средства для проведения текущей аттестации (для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний при проведении текущего контроля)**

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОТВЕТА**

#### **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО №1**

**Тема 1.1. Основы правового обеспечения государственного регулирования деятельностью в области гражданской авиации**

Предмет, система, источники и нормы 1воздушного права (ВП).

#### **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**

**Тема 1.2 Международное воздушное право (МВП): содержание и источники**  
Понятие, предмет, система и принципы Международного воздушного права (МВП)

#### **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 3**

**Тема 1.3 Воздушное законодательство РФ Технологии обработки информации в текстовых процессорах**

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)

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

#### **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 4**

**Тема 2.1 Система управления и государственного регулирования в области гражданской авиации Технологии обработки информации в табличных процессорах**

Основы правового обеспечения государственного регулирования деятельности в области гражданской авиации.

#### **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 5**

**Тема 2.2 Государственный контроль (надзор) в РФ**

Федеральный государственный контроль (надзор) в области ГА

Нормативно-правовое регулирование вопросов ответственности на воздушном транспорте.

#### **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 6**

**Тема 2.3 Правовые основы государственного регулирования использования воздушного пространства**

Государственное регулирование использования воздушного пространства (ИВП)

Организация использования воздушного пространства, структура и классификация воздушного пространства РФ.

## **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 6**

### **Тема 2.4 Правовое регулирование использования воздушных судов и беспилотных воздушных судов**

Требования, предъявляемые к ВС и БВС, порядок их государственной регистрации и допуска к эксплуатации.

## **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 7**

### **Тема 2.5. Правовое положение авиационного персонала. Экипаж гражданского воздушного судна, экипаж БВС**

Подготовка и допуск к деятельности специалистов авиационного персонала и экипажа гражданского воздушного судна, в том числе экипажа БВС

## **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 8**

### **Тема 2.6 Правовое положение авиационных предприятий. Требования к эксплуатантам, выполняющим авиационные работы**

Понятие и статус авиационного предприятия и эксплуатанта, правовые основы организации и выполнения авиационных работ

## **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 9**

### **Тема 2.7 Полеты воздушных судов. Организация работы БАС и полетов БВС**

Общие правила подготовки и выполнения полетов воздушных судов в РФ.

Особенности организации работы БАС и организации полетов БВС.

## **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 10**

### **Тема 3.1 Организационно-правовое обеспечение авиационной безопасности (АБ)**

Понятие авиационной безопасности (АБ). Цели, основные принципы обеспечения АБ при организации полетов БАС.

## **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 11**

### **Тема 3.2 Правовые аспекты безопасности полетов**

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

## **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 12**

### **Тема 3.3 Концепция человеческого фактора при управлении безопасностью полетов в авиации.**

Концепция ИКАО о человеческом факторе (ЧФ). ЧФ при управлении безопасностью полетов

## ПРОГРАММА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. При проведении промежуточной аттестации уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перечень теоретических вопросов выдается обучающимся не позднее, чем за месяц до начала сессии.

Промежуточная аттестация проводится в пределах учебных часов.

### Материалы для проведения экзамена

*Курс: 4, семестр: 7*

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОТВЕТА НА ЭКЗАМЕНЕ

1. Предмет, система, источники и нормы воздушного права (ВП).
2. Понятие, предмет, система и принципы Международного воздушного права (МВП)
3. 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)
4. Нормативно-правовые акты уполномоченных органов в области ГА, их место в системе воздушного законодательства (ВЗ).
5. Федеральные авиационные правила (ФАП)-свод правил, регулирующих деятельность в области авиации РФ.
6. Основы правового обеспечения государственного регулирования деятельности в области гражданской авиации.
7. Федеральный государственный контроль (надзор) в области ГА
8. Нормативно-правовое регулирование вопросов ответственности на воздушном транспорте.
9. Государственное регулирование использования воздушного пространства (ИВП)
10. Организация использования воздушного пространства, структура и классификация воздушного пространства РФ.
11. Требования, предъявляемые к ВС и БВС, порядок их государственной регистрации и допуска к эксплуатации.
12. Подготовка и допуск к деятельности специалистов авиационного персонала и экипажа гражданского воздушного судна, в том числе экипажа БВС
13. Понятие и статус авиационного предприятия и эксплуатанта, правовые основы организации и выполнения авиационных работ
14. Общие правила подготовки и выполнения полетов воздушных судов в РФ.
15. Особенности организации работы БАС и организации полетов БВС.
16. Понятие авиационной безопасности (АБ).
17. Цели, основные принципы обеспечения АБ при организации полетов БАС.
18. История развития понятия «Безопасность полетов», современные требования ИКАО и ВК РФ к системе управления безопасностью полетов (СУБП) в ГА РФ.
19. Авиационные события (АС), правила их расследования и особенности расследования авиационных событий с БВС
20. Концепция ИКАО о человеческом факторе (ЧФ). ЧФ при управлении безопасностью полетов.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ:

**Оценка «отлично»** - обучающийся свободно применяет знания на практике; не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала; выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется в ответах на видоизмененные вопросы; усваивает весь объем программного материала; материал оформлен аккуратно.

**Оценка «хорошо»** - обучающийся знает весь изученный материал; отвечает без особых

затруднений на вопросы преподавателя; умеет применять полученные знания на практике; в ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя; материал оформлен недостаточно аккуратно.

**Оценка «удовлетворительно»** - обучающийся усвоил основной материал, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требуются дополняющие вопросы преподавателя; материал оформлен не аккуратно.

**Оценка «неудовлетворительно»** - обучающийся имеет отдельные представления об изучаемом материале, но все же большая часть не усвоена; материал не оформлен.