

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет  
Уральский лесотехнический колледж

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ**

специальность

#### **25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

Составитель(и): д.б.н., доцент

В.В. Фомин

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом Уральского лесотехнического колледжа (протокол № 4 от 20 марта 2024 года)

Председатель методического совета



(подпись)

М.В. Чапаева

г. Екатеринбург, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная дисциплина Безопасность полетов 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.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 3.1.	<ul style="list-style-type: none"><li>- соблюдать требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику, регламентирующие обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства;</li><li>- 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.</li><li>- грамотно действовать в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации;</li><li>- выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- цели и задачи обеспечения безопасности полётов;</li><li>- факторы, влияющие на безопасность полётов;</li><li>- цели и задачи системы управления безопасностью полётов;</li><li>- правила действия в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации;</li><li>- принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов;</li><li>- законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</li><li>- терминологию, основные определения формулировки, используемые при характеристике состояния безопасности полетов;</li><li>- причины авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на</li></ul>

		<p>земле, нарушений порядка использования воздушного пространства;</p> <p><i>- показатели безопасности полетов воздушных судов; цели и задачи проведения расследований авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства;</i></p>
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>60</b>
в т.ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	20
Самостоятельная работа	14
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме экзамена	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формируемых в результате освоения элементов программы
<b>Раздел 1.</b>	<b>Эволюция мышления в сфере безопасности полетов</b>		
<b>Тема 1.1</b> <b>Роль иместо дисциплины в учебном процессе в авиатранспортном производстве</b> <b>Исторические аспекты и основные подходы в решении вопросов</b>	<p><b>Содержание обучения</b> <b>Лекции</b></p> <p>Краткое содержание курса, основные направления подготовки, взаимосвязь с другими дисциплинами учебного процесса. Понятие определения «Безопасность полетов», приемлемого уровня безопасности полетов, фактора опасности и фактора риска.</p> <p>Исторические этапы в развитии мировой гражданской авиации (ГА). Создание школ летной подготовки. История возникновения вопросов безопасности полетов.</p> <p>Эволюция мышления человека в области БП.</p>	<b>2</b>	ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 3.1.
<b>Раздел 2.</b>	<b>Международные правовые принципы обеспечения безопасности ГА</b>		
<b>Тема 2.1</b> <b>Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров</b>	<p><b>Содержание</b> <b>Лекции</b></p> <p>Стратегические цели и задачи Международной организации гражданской авиации.</p> <p>Исторические аспекты формирования и развития международного воздушного права.</p> <p>Становление Международного воздушного права. Теория и практика.</p>	<b>2</b>	ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 3.1.
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание</b> <b>Лекции</b>	<b>2</b>	
<b>Система обеспечения безопасности полетов в</b>	Общая схема системы обеспечения безопасности полетов.		ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 3.1.

<b>гражданской авиации</b>			
<b>Тема 2.3 Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права</b>	<b>Содержание Лекции</b>	<b>2</b>	ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 3.1.
	Система и принципы международного сотрудничества государств в области мировой гражданской авиации. Международные организации ГА и их роль в обеспечении БП мировой ГА. Структура международных организаций, цели и задачи, характер деятельности и эффективность принятых мероприятий. Международная организация гражданской авиации – ИКАО. Структура, статус и общие описания документов ИКАО.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 3.1.
	Изучение структуры международных организаций и практическая реализация программных мероприятий . Исторические аспекты создания международной организации ИКАО. Чикагская конвенция.		
<b>Раздел 3</b>	<b>Система обеспечения БП в ГА РФ</b>		
<b>Тема 3.1 Основные понятия, функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности</b>	<b>Содержание Лекции</b>	<b>2</b>	ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 3.1.
	Основные понятия государственного регулирования (в соответствии с воздушным законодательством РФ). Функции и обязанности государственного регулирования авиационной деятельности. Цели государственного регулирования авиационной деятельности. Уполномоченные органы государственной власти, определяющие систему государственного регулирования авиационной деятельности. Федеральное агентство воздушного транспорта (ФАВТ). Федеральная служба надзора в сфере наземного транспорта (ФСНСТ). Межгосударственный авиационный комитет (МАК).		
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 3.1.
	Структуры органов государственной власти ФАВТ, ФСНСТ, МАК, МТРФ. Основные отличия от предшествующих структур. Воздушный кодекс. Правонарушения на транспорте, предусмотренные гл.10 КОАП административных правонарушений на транспорте		
<b>Тема 3.2 Воздушное законодательство</b>	<b>Содержание Лекции</b>	<b>2</b>	ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 3.1.
	Основные понятия в области авиации (в соответствии с воздушным законодательством РФ). Воздушное законодательство РФ.		

	<p>Основные механизмы государственного регулирования авиационной деятельности. Понятие основных механизмов (методов) государственного регулирования авиационной деятельности.</p> <p>Государственный контроль и надзор авиационной деятельности.</p> <p>Сертификация в гражданской авиации. Лицензирование в гражданской авиации</p>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	
	Страхование в гражданской авиации.		
<b>Раздел 4</b>	<b>Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ</b>		
<b>Тема 4.1</b> <b>Критерии оценки уровня безопасности полетов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 3.1.
	<b>Лекции</b>		
	Количественные и качественные критерии БП. Статистические и вероятностные показатели, коэффициенты тяжести последствий и потери. Особые ситуации и их виды. Взаимосвязь факторов опасности: Факторы опасности, взаимосвязь факторов опасности		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
	Условия успешного полета, сложная ситуация, аварийная ситуация, катастрофическая ситуация, формирование особой ситуации.		
<b>Тема 4.2</b> <b>Летная годность ВС, надежность, факторы надежности</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 3.1.
	<b>Лекции</b>		
	Основные термины и определения в области БП в ГА, аспекты решения проблемы безопасности полетов. Общие понятия безопасности и надежности. Понятие и виды отказов. Методы обеспечения надежности авиационной техники	2	
<b>Тема 4.3</b> Понятие и виды отказов	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 3.1.
	<b>Лекции</b>		
	Методы обеспечения надежности авиационной техники. Основные принципы обеспечения БП при обслуживании и выполнении полета. Аэродромное обеспечение, радиосветотехническое обеспечение полетов. Штурманское обеспечение, обеспечение аэронавигационной информацией, метеорологическое обеспечение, инженерно-авиационное обеспечение полетов. Медицинское обеспечение, режимно-охранное обеспечение, орнитологическое обеспечение полетов.	2	
<b>Тема 4.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 3.1.
	<b>Лекции</b>		

<b>Расследование авиационных происшествий и инцидентов</b>	Правовая основа расследования авиационных происшествий и инцидентов. Состав, функции и свойства правил расследования авиационных происшествий и инцидентов гражданскими воздушными судами в РФ. Цели и принципы расследования авиационного происшествия или инцидента. Федеральные органы расследования авиационных происшествий и инцидентов. Разграничение полномочий и ответственности между ними. Классификация авиационных событий и их характеристика. Отличительные признаки авиационных происшествий и авиационных инцидентов. Признаки чрезвычайного происшествия. Стадии первичного оповещения об авиационном происшествии. Состав первоначального донесения об авиационном происшествии. Первоначальные действия должностных лиц при авиационном происшествии до прибытия комиссии по расследованию.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	8	
	Изучение темы «Расследование авиационных происшествий и инцидентов»		
	<b>Практические занятия</b>	8	
	Анализ безопасности полетов. Работа с автоматизированной информационной системой обработки и хранения информации по безопасности полетов		
Изучение документации регламентирующей организации летней работы на уровне			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие:

- учебной аудитории для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, имеющая следующее оснащение: столы и стулья для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска меловая.

- компьютерного класса – это учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, имеющая следующее оснащение: столы и стулья, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети "Интернет" для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска маркерная. БПЛА самолетного типа: ZALA 421-04Ф с системой автоматического управления (ZALA, Россия) и фотоаппаратом цифровым зеркальным Canon EOS 550D 18-135мм IS Kit; БПЛА вертолетного и мультироторного типов: DJI Phantom-IV Advanced с пультом управления; DJI Mavic Air с пультом управления; DJI Mavic Mini с пультом управления, программное обеспечение для управления полетом DJI GO4; SYMA-S107G с пультом и программой управления полетом Syma S107/S107G Helicopter Rem. БПЛА смешанного типа: FIMI Manta VTOL Fixed Wing Black с пультом управления, программное обеспечение для управления полетом ArduPilot open-source firmware. Программа для обработки данных дистанционного Agisoft Matashape, географические информационные системы: QGIS и GRASS.

- лаборатории БАС – это учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, имеющая следующее оснащение: столы и стулья, персональные компьютеры с возможностью подключения к сети "Интернет" для обучающихся, рабочее место преподавателя.

- мастерской БАС – это учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная столами и стульями для обучающихся, учебными стендами, набором слесарных инструментов.

В качестве помещений для самостоятельной работы обучающихся используется читальный зал № 2 (аудитория 1-202) на 20 посадочных мест, автоматизированные рабочие места для читателей с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду УГЛТУ, программное обеспечение общего назначения. Технология беспроводной локальной сети Wi-Fi.

#### **Программное обеспечение:**

- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;

– пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;

– пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;

– Свободная программная среда для статистических вычислений и графики R project

– Свободная географическая информационная система с открытым кодом QGIS

- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);
- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии;

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1 Основные печатные издания:**

1. Никулин Н.Ф., Волков Г.А. Управление безопасностью полётов в гражданской авиации. «Обеспечение безопасности полётов». Часть 1. Учебно-методическое пособие. Н.Ф.Никулин, Г.А.Волков [Текст лекций], Университет ГА, С.-Петербург, 2020– 104 с.
2. Никулин Н.Ф., Волков Г.А. Управление безопасностью полётов в гражданской авиации. «Система управления безопасностью полётов». Часть II. Учебно-методическое пособие. Н.Ф.Никулин, Г.А.Волков [Текст лекций], Университет ГА, С.-Петербург, 2020 - 98с.

#### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Козлов В.В., Безопасность полетов: от обеспечения к управлению [Текст] / В. В.Козлов. - М., 2019. - 270с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
<p>- соблюдать требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику, регламентирующие обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Наблюдение за выполнением практических заданий № 1, 2. Оценка выполнения практических заданий № 1, 2 Экзамен</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>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>Наблюдение за выполнением практических заданий № 3-6 Оценка выполнения практических заданий № 3-6</p>
<p>- - грамотно действовать в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации;</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Наблюдение за выполнением практических заданий № 7-8 Оценка выполнения практических заданий № 7-8</p>

<p>- <i>выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</i></p>		<p>Наблюдение за выполнением практических заданий № 9-16 Оценка выполнения практических заданий № 9-16 Экзамен</p>
<p><b>Знания:</b></p>		
<p>- цели и задачи обеспечения безопасности полётов;</p>		<p>Опрос по теме 1.1 Экзамен</p>
<p>- факторы, влияющие на безопасность полётов;</p>		<p>Опрос по теме 3.2</p>
<p>- правила действия в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации;</p>		<p>Опрос по теме 4.4 Экзамен</p>
<p>- цели и задачи системы управления безопасности полётов;</p>		<p>Опрос по теме 1.1</p>
<p>- <i>показатели безопасности полетов воздушных судов;</i> -</p>		<p>Опрос по теме 4.1, 4.5</p>
<p>- причины авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства;</p>		<p>Опрос по теме 4.1 Экзамен</p>
<p>- терминологию, основные определения и формулировки, используемые при характеристике состояния безопасности полетов;</p>		<p>Опрос по теме 3.2 Экзамен</p>
<p>- законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов воздушных судов и использования</p>		<p>Опрос по темам 3.1-3.2 Экзамен</p>

<p>воздушного пространства;  полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;</p>		
<p>- принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов;</p>		<p>Опрос по теме 4.1</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 4.5</p>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет  
Уральский лесотехнический колледж

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ**

Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Составитель(и) д.б.н., доцент

Фомин В.В.

Екатеринбург, 2024

## 1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих программу учебной дисциплине ОП.11 Безопасность полетов.

ФОС включают контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации в соответствии с программой учебной дисциплины.

Оценочные средства (ОС) разделяются на средства проверки (контрольные задания), показатели выполнения, критерии оценки:

- средства проверки (контрольные задания) включают одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (деятельности), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить;

- показатели выполнения представляют собой формализованное описание оцениваемых основных (ключевых) параметров процесса (алгоритма) или результата деятельности;

- критерии оценки описывают правила определения численной или вербальной оценки при сравнении показателей выполнения с результатами (процесса или продукта) действий, демонстрируемых (полученных) аттестуемым.

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### **Знать:**

- цели и задачи обеспечения безопасности полётов;
- факторы, влияющие на безопасность полётов;
- цели и задачи системы управления безопасностью полётов;
- правила действия в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации;
- принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов;
- законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;
- терминологию, основные определения и формулировки, используемые при характеристике состояния безопасности полетов;
- причины авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных

происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства;

- показатели безопасности полетов воздушных судов; цели и задачи проведения расследований авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства;

**Уметь:**

- соблюдать требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику, регламентирующие обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства;

- 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.

- грамотно действовать в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации;

- выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;

**Общие и профессиональные компетенции:**

Таблица 1

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа.
ПК 2.1.	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа.
ПК 3.1.	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа.

### **3. Организация контроля и оценки освоения программы дисциплины**

Формой промежуточной аттестации обучающихся является сдача экзамена по билетам, который проводится в сроки, установленные учебным планом и определяемые календарным учебным графиком образовательного процесса, в форме: экзамена.

В ходе проведения экзамена у экзаменатора должны быть следующие материалы:

- комплекты заданий в количестве, равном списочному составу группы (с запасом 2-3 комплекта);
- справочные материалы (если они необходимы по условиям практического задания);
- листы для черновиков.

#### **Перечень экзаменационных вопросов**

1 Безопасность полетов воздушных судов гражданской авиации. Предмет исследования безопасности полетов.

2 Приемлемый уровень безопасности полетов. Показатели безопасности полетов. Понимание факторов опасности и факторов риска.

3 Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров.

4 Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права.

5 Международные организации гражданской авиации.

6 Международная организация гражданской авиации (ИКАО).

7 Структура, статус и общие описания документов ИКАО.

8 Основные понятия, функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности.

9 Структура уполномоченных органов государственной власти в области ГА и их функции по обеспечению безопасности полетов.

10 Сертификация в ГА РФ.

11 Лицензирование в ГА РФ.

12 Государственный контроль (надзор) за безопасностью полетов в ГА РФ.

13 Общие понятия безопасности и надежности.

14 Особые ситуации и их виды.

15 Понятие и виды отказов.

16 Критерии оценки уровня безопасности полетов.

17 Концепция системы предупреждения авиационных происшествий и инцидентов.

18 Основные принципы и элементы АТС по предотвращению АП.

19 Постулаты безопасности полетов.

20 Оценка и устранение опасности.

21 Профилактика авиационных происшествий.

22 СУБП. Человеческий фактор. Модель Shel.

23 СУБП. Чем вызвана разработка новой идеологии «управление безопасностью полетов»?

24 СУБП. В чем суть идеологии управления безопасностью полетов?

25 СУБП. Что такое проактивный подход в профилактике авиационных событий?

### Оценка устного ответа

Оценка «5» - глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление.

Оценка «4» - обучающийся в полной мере освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «3» - обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «2» - обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

## Приложение 2. Форма экзаменационного билета

**ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»**

**Уральский лесотехнический колледж**

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

1 курс, 2 семестр

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Безопасность полетов воздушных судов гражданской авиации. Предмет исследования безопасности полетов.
2. Структура уполномоченных органов государственной власти в области ГА и их функции по обеспечению безопасности полетов.
3. Оценка и устранение опасности.

Согласовано

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
ФИО

Преподаватель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
ФИО