

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 31.03.2026 16:32:35
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad3b

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский университет науки и технологий»

Стерлитамакский филиал

колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

Наименование специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника

Оператор беспилотных летательных аппаратов

Год начала подготовки

2026

Разработчик (составитель)

Преподаватель

ученая степень, ученое звание,
категория Ф.И.О.

Форма обучения: очная

Стерлитамак 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы	5
2.2 Тематический план и содержание дисциплины	6
3 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	14
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	14
4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	14
4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	14
4.2.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	15
4.2.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	16
5 ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ	16
5.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	16
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1	17
1 ПАСПОРТ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	18
1.1 Область применения	18
1.2 Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины	18
2 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
2.1 Формы текущего контроля	19
Выполнение практических работ	19
Проверка выполнения самостоятельной работы	21
2.2 Спецификация комплекта оценочных материалов. Распределение тестовых заданий по компетенциям, по типам и уровням сложности.	22
Примерные тестовые задания:	22
2.3 Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения	35
2.4 Форма промежуточной аттестации	36

3 СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЛЕКТА ФОС ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	37
3.1 Критерии оценивания практических работ.....	37
3.2 Критерии оценивания самостоятельной работы	38
3.3 Критерии оценивания тестовых заданий	39
3.4 Критерии оценивания дифференцированного зачета	39

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем (укрупненная группа специальностей 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, для обучающихся *очной формы* обучения.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу и реализуется в рамках обязательной части.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	144
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	104
в том числе:	
лекции (уроки)	32
в форме практической подготовки	*
практические занятия	70
в форме практической подготовки	*
лабораторные занятия	*
в форме практической подготовки	*
Семинарские занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Консультация	*
Промежуточная аттестация	*

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Эволюция мышления в сфере безопасности полетов			
Тема 1.1. Введение в дисциплину. Роль и место дисциплины в учебном процессе и в авиатранспортном производстве Исторические аспекты и основные подходы в решении вопросов	Содержание материала: 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. Исторические этапы в развитии мировой гражданской авиации (ГА). Создание школ летной подготовки. История возникновения вопросов безопасности полетов. Эволюция мышления человека в области БП.	2	ОК 01 ОК 07
	Самостоятельная работа студента		
	Самостоятельная работа № 1. Изучение роли и места дисциплины в авиатранспортном производстве и исторических аспектов развития безопасности полетов	2	ОК 01 ОК 07
Раздел 2. Международные правовые принципы обеспечения безопасности ГА			
Тема 2.1. Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров	Содержание материала: Стратегические цели и задачи Международной организации гражданской авиации. Исторические аспекты формирования и развития международного воздушного права. Становление Международного воздушного права.	2	ОК 01 ОК 07
	Самостоятельная работа студента		
	Самостоятельная работа № 2. Анализ стратегических целей и задач Международной организации гражданской авиации	2	ОК 01
	Самостоятельная работа № 3. Изучение исторических аспектов формирования и развития международного воздушного права	2	
Тема 2.2. Система обеспечения безопасности полетов в граж-	Содержание материала:		
	Общая схема системы обеспечения безопасности полетов.	2	ОК 01 ОК 07

данской авиации	Самостоятельная работа студента		
	Самостоятельная работа № 4. Анализ общей схемы системы обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации	2	ОК 01 ОК 07
Тема 2.3. Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права	Содержание материала:		
	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.	2	ОК 01 ОК 07
	Практическая работа		
	Практическое занятие № 1. Изучение структуры международных организаций и практическая реализация программных мероприятий (Часть 1)	2	ОК 01 ОК 07
	Практическое занятие № 2. Изучение структуры международных организаций и практическая реализация программных мероприятий (Часть 2)	2	
	Практическое занятие № 3. Исторические аспекты создания международной организации ИКАО. Чикагская конвенция (Часть 1)	2	
	Практическое занятие № 4. Исторические аспекты создания международной организации ИКАО. Чикагская конвенция (Часть 2)	2	
	Самостоятельная работа студента		
	Самостоятельная работа № 5. Изучение структуры международных организаций гражданской авиации и их роли в обеспечении безопасности полетов	2	ОК 01 ОК 07
Раздел 3. Система обеспечения БП в ГА РФ			
Тема 3.1. Основные понятия, функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности	Содержание материала:		
	Основные понятия государственного регулирования (в соответствии с воздушным законодательством РФ). Функции и обязанности государственного регулирования авиационной деятельности. Цели государственного регулирования авиационной деятельности.	2	ОК 01 ОК 07

	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).	2	
	Практическая работа		
	Практическое занятие № 5. Изучение структур органов государственной власти ФАВТ, ФСНСТ, МАК, МТРФ (Часть 1)	2	ОК 01 ОК 07
	Практическое занятие № 6. Изучение структур органов государственной власти ФАВТ, ФСНСТ, МАК, МТРФ (Часть 2)	2	
	Практическое занятие № 7. Анализ основных отличий структур органов государственной власти от предшествующих (Часть 1)	2	
	Практическое занятие № 8. Анализ основных отличий структур органов государственной власти от предшествующих (Часть 2)	2	
	Практическое занятие № 9. Изучение Воздушного кодекса. Правонарушения на транспорте, предусмотренные гл.10 КОАП (Часть 1)	2	
	Практическое занятие № 10. Изучение Воздушного кодекса. Правонарушения на транспорте, предусмотренные гл.10 КОАП (Часть 2)	2	
	Практическое занятие № 11. Анализ правонарушений на транспорте, предусмотренных гл.10 КОАП (Часть 1)	2	
	Практическое занятие № 12. Анализ правонарушений на транспорте, предусмотренных гл.10 КОАП (Часть 2)	2	
	Самостоятельная работа студента		
	Самостоятельная работа № 6. Изучение функций и обязанностей государственного регулирования авиационной деятельности	2	ОК 01 ОК 07
Тема 3.2 Воздушное законодательство	<i>Содержание материала:</i>		
	Основные понятия в области авиации (в соответствии с воздушным законодательством РФ). Воздушное законодательство РФ. Основные механизмы государственного регулирования авиационной деятельности. Понятие основных механизмов (методов) государственного регулирования авиационной деятельности.	2	ОК 01 ОК 07

	Государственный контроль и надзор авиационной деятельности. Сертификация в гражданской авиации. Лицензирование в гражданской авиации. Страхование в гражданской авиации.		
	Самостоятельная работа студента		
	Самостоятельная работа № 7. Анализ основных механизмов государственного регулирования авиационной деятельности	2	ОК 01 ОК 07
Раздел 4. Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ			
Тема 4.1. Критерии оценки уровня безопасности полетов.	Содержание материала:		
	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. Условия успешного полета, сложная ситуация, аварийная ситуация, катастрофическая ситуация, формирование особой ситуации.	2	ОК 01 ОК 07
	Самостоятельная работа студента		
	Самостоятельная работа № 8. Изучение количественных и качественных критериев оценки уровня безопасности полетов	2	ОК 01 ОК 07
	Самостоятельная работа № 9. Анализ видов особых ситуаций и взаимосвязи факторов опасности	2	
Тема 4.2 Летная годность ВС, надежность, факторы надежности	Содержание материала:		
	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	ОК 01 ОК 07
	Самостоятельная работа студента		
	Самостоятельная работа № 10. Изучение общих понятий безопасности и надежности, а также видов отказов авиационной техники	2	ОК 01 ОК 07
	Самостоятельная работа № 11. Анализ методов обеспечения надежности авиационной техники	2	
Тема 4.3 Понятие и виды отказов	Содержание материала:		
	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-	2	ОК 01 ОК 07

	авиационное обеспечение полетов. Медицинское обеспечение, режимно-охранное обеспечение, орнитологическое обеспечение полетов.		
	Самостоятельная работа студента		
	Самостоятельная работа № 12. Изучение основных принципов обеспечения безопасности полетов при обслуживании и выполнении полета	2	OK 01 OK 07
	Самостоятельная работа № 13. Анализ видов обеспечения полетов (аэродромное, метеорологическое, инженерно-авиационное и др.)	2	
Тема 4.4 Расследование авиационных инцидентов	Содержание материала:		
	Правовая основа расследования авиационных происшествий и инцидентов. Состав, функции и свойства правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с 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.	2	OK 01 OK 07
	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.	2	
	Практическая работа		
	Практическое занятие № 13. Изучение темы «Расследование авиационных происшествий и инцидентов» (Часть 1)	2	OK 01 OK 07
	Практическое занятие № 14. Изучение темы «Расследование авиационных происшествий и инцидентов» (Часть 2)	2	
	Практическое занятие № 15. Анализ правовой основы расследования авиационных происшествий и инцидентов (Часть 1)	2	
	Практическое занятие № 16. Анализ правовой основы расследования авиационных происшествий и инцидентов (Часть 2)	2	
	Самостоятельная работа студента		
	Самостоятельная работа № 14. Изучение правовой основы расследования авиационных происшествий и инцидентов	2	OK 01 OK 07
	Самостоятельная работа № 15. Анализ отличительных признаков авиационных происшествий и инцидентов, порядка первоначального оповещения	2	

Тема 4.5 Расследование авиационных происшествий	Содержание учебного материала		
	Структура комиссии по расследованию авиационного происшествия. Состав последующего донесения об авиационном происшествии. Структура административной подкомиссии по расследованию авиационного происшествия. Задачи и функции рабочих групп и подгрупп административной подкомиссии. Предание гласности информации, связанной с авиационным происшествием. Учет авиационных происшествий и разработка рекомендаций, как результат расследования авиационного происшествия. Разработка мероприятий по результатам расследования авиационного происшествия. Учет и анализ авиационных инцидентов. Разработка мероприятий по результатам расследования авиационного инцидента.	2	ОК 01 ОК 07
	Практическая работа		
	Практическое занятие № 17. Анализ безопасности полетов с использованием автоматизированной информационной системы (Часть 1)	2	ОК 01 ОК 07
	Практическое занятие № 18. Анализ безопасности полетов с использованием автоматизированной информационной системы (Часть 2)	2	
	Практическое занятие № 19. Обработка информации по безопасности полетов в автоматизированной системе (Часть 1)	2	
	Практическое занятие № 20. Обработка информации по безопасности полетов в автоматизированной системе (Часть 2)	2	
	Практическое занятие № 21. Хранение информации по безопасности полетов в автоматизированной системе (Часть 1)	2	
	Практическое занятие № 22. Изучение документации, регламентирующей организацию летной работы на уровне авиапредприятий ГА (Часть 1)	2	
	Практическое занятие № 23. Изучение документации, регламентирующей организацию летной работы на уровне авиапредприятий ГА (Часть 2)	2	
	Практическое занятие № 24. Анализ статистики CFIT/ALAR материалов (Часть 1)	2	
	Практическое занятие № 25. Анализ статистики CFIT/ALAR материалов (Часть 2)	2	
	Практическое занятие № 26. Анализ актов комиссий по расследованию авиационных происшествий (Часть 1)	2	
	Самостоятельная работа студента		
	Самостоятельная работа № 16. Изучение структуры комиссии по расследованию авиационного происшествия и порядка разработки мероприятий	2	ОК 01 ОК 07
	Самостоятельная работа № 17. Анализ учета авиационных происшествий и инцидентов, разработки мероприятий по результатам расследования	2	
Тема 4.6 Предотвращение авиационных происшествий	Содержание материала:		

щение авиационных происшествий и инцидентов	Основные направления повышения БП. Основные системные мероприятия по предупреждению нарушения требований нормативных документов, регламентирующих летную работу. Разработка предупредительных мероприятий. Факторный анализ. Условия анализа.	2	ОК 01 ОК 07
	Практическая работа		
	Практическое занятие № 27. Рассмотрение документации служб, обеспечивающих полеты гражданских ВС (Часть 1)	2	ОК 01 ОК 07
	Практическое занятие № 28. Рассмотрение документации служб, обеспечивающих полеты гражданских ВС (Часть 2)	2	
	Практическое занятие № 29. Анализ документации служб, обеспечивающих полеты гражданских ВС (Часть 1)	2	
	Практическое занятие № 30. Анализ документации служб, обеспечивающих полеты гражданских ВС (Часть 2)	2	
	Самостоятельная работа студента		
	Самостоятельная работа № 18. Изучение основных направлений повышения безопасности полетов и разработки предупредительных мероприятий	2	ОК 01 ОК 07
Тема 4.7 Информационное обеспечение БП	Содержание материала:		
	Функции информационного обеспечения в системе безопасности полетов. Требования к информации. Виды и источники информации. Объективный контроль полетов, основные задачи. Нормативы расшифровки данных бортовых регистраторов. Классификация средств объективного контроля. Чрезвычайные факторы в системе обеспечения БП.	2	ОК 01 ОК 07
	Практическая работа		
	Практическое занятие № 31. Ознакомление с номенклатурой параметров полетной информации для регистрации СОК (Часть 1)	2	ОК 01 ОК 07
	Практическое занятие № 32. Ознакомление с номенклатурой параметров полетной информации для регистрации СОК (Часть 2)	2	
	Практическое занятие № 33. Изучение средств объективного контроля полетной информации (Часть 1)	2	
	Практическое занятие № 34. Изучение средств объективного контроля полетной информации (Часть 2)	2	
	Практическое занятие № 35. Практическая отработка работы с параметрами полетной информации СОК (Часть 1)	2	
	Самостоятельная работа студента		

	Самостоятельная работа № 19. Изучение функций информационного обеспечения в системе безопасности полетов и классификации средств объективного контроля	2	OK 01 OK 07
Тема 4.8 Человеческий фактор в системе обеспечения БП	<i>Содержание материала:</i>		
	Понятие человеческого фактора. Профилактика ошибок и смягчение их последствий. Модель SHELL. Влияние процесса деятельности оператора на его ошибки. Золотые правила. Профилактика авиационных происшествий. Общие понятия профилактики авиационных происшествий. Профилактика авиационных происшествий. Роль и место профилактики авиационных происшествий. Основные принципы профилактики авиационных происшествий. Проведение проверок безопасности полетов при производстве полетов авиакомпаниями (программа LOSA).	2	OK 01 OK 07
	Основные концепции методики контролирования ошибок. Программа проведения проверок при производстве полетов авиакомпаниями (программа LOSA). Программа SAFA, LOFT, CRM, ERAU. Внутренний аудит организации безопасности полетов в авиакомпании.	2	OK 01 OK 07
	<i>Семинарское занятие</i>		
	Семинар. Современные подходы к управлению безопасностью полетов и предотвращению авиационных происшествий	2	OK 01 OK 07
	<i>Самостоятельная работа студента</i>		
	Самостоятельная работа № 20. Анализ понятия человеческого фактора, модели SHELL и программ профилактики авиационных происшествий (LOSA, SAFA, LOFT, CRM)	2	OK 01 OK 07
Всего:		144	

3 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. ФОС предназначен для контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных во ФГОС.

Типовые контрольные оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций представлены в Приложении.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета 149, 155, 155а;

Оборудования учебного кабинета: ученическая мебель, доска;

Технические средства обучения: компьютер, проектор;

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Большедворская, Л. Г. Безопасность полетов гражданских воздушных судов : учебник / Л. Г. Большедворская, В. В. Воробьев, Б. В. Зубков [и др.] ; под редакцией В. В. Воробьева. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 430 с. — ISBN 978-5-394-05052-7. — Текст : электронный // ЭБС Znanium [сайт]. — URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=421272>

2. Бойко, Н. С. Воздушное право : учебное пособие для вузов / Н. С. Бойко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14100-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544151/>

3. Денисенко, С. Н. Беспилотные летательные аппараты : учебное пособие / С. Н. Денисенко. — Санкт-Петербург : СПбГТИ (ТУ), 2023. — 115 с. — Текст : электронный // ЭБС Лань [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/365894>

Дополнительная учебная литература:

1. Бестугин, А. Р. Радиотехническое обеспечение безопасности полетов : учебное пособие / А. Р. Бестугин, И. А. Вельмисов, А. Ф. Крячко [и др.]. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2021. — 318 с. — Текст : электронный // ЭБС Лань [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/340916>

4.2.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№	Наименование электронной библиотечной системы
	База электронных периодических изданий
	ЭБС «Лань»
	База данных «Электронно-библиотечная система eLibrary»
	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
	Электронно-библиотечная система Znanium
	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»

Перечень договоров ЭБС и БД			
Учебный год		Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2026/2027	1	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Знаниум» № 272-эбс от 11.07.2024	С 12.07.2025 по 11.07.2026
	2	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/26-эбс от 03.03.2026 г.	С 06.03.2026 по 05.03.2027
	3	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между УУНиТ «Нексмедиа» № 223-332 от 20.08.2025	01.10.2025 по 30.09.2026
	4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между УУНиТ и издательством «Лань» № 223-255 от 25.06.2025	С 08.08.2025 по 07.08.2026
	5	Договор на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» между УУНиТ и ООО НЭБ № 223-423 от 22.10.2025	С 01.01.2026 по 30.12.2026
	6	Договор на БД диссертаций между УУНиТ и РГБ № 073/04/0056 от 04.07.2025	С 10.08.2025 по 09.08.2026
	7	Договор на доступ к ЭБС BOOK.ru (доступ к учебнику: Основы российской государственности : учебник / А. В. Малько, А. А. Вилков, В. В. Гурьев [и др.] ; под ред. А. В. Малько. — Москва : КноРус, 2024. — 263 с. — ISBN 978-5-406-12322-5) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «КноРус медиа» № 18521198 от 08.10.2025 г.	С 23.10.2025 по 22.10.2026

№	Адрес (URL)
	http://fcior.edu.ru/ , свободный
	http://window.edu.ru

4.3.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
Office Standart 2007 Russian OpenLicensePackNoLevelAcademic или LibreOffice
ОС Windows 10 или Alt Linux Workstation K 11.4

5 ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

5.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Активные и интерактивные формы проведения занятий

Используются активные и интерактивные методы обучения в процессе изучения дисциплины - компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский университет науки и технологий»

Стерлитамакский филиал
колледж

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

Наименование специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника
Оператор беспилотных летательных аппаратов

Форма обучения: очная

Стерлитамак 2026

1 ПАСПОРТ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения дисциплины «Материаловедение», входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем** (укрупненная группа специальностей 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Объем часов на аудиторную нагрузку по дисциплине - 104 часа, на самостоятельную работу 40 часов.

1.2 Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности **25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем** (укрупненная группа специальностей 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

умения:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
- соблюдать нормы экологической безопасности
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

знания:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
- методы работы в профессиональной и смежных сферах
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
- пути обеспечения ресурсосбережения
- принципы бережливого производства
- основные направления изменения климатических условий региона
- правила поведения в чрезвычайных ситуациях

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих **обще профессиональных компетенций:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

2 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов – это оценивание знаний, умений и формирования общепрофессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем (укрупненная группа специальностей 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

2.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы обучающихся,
- проверка выполнения тестовых заданий.
- возможны другие формы контроля – проектная деятельность, исследовательская деятельность и др.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий или общий срез освоения материала.

Выполнение практических работ.

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, учатся использовать формулы, и применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ

Практическое занятие № 1. Изучение структуры международных организаций и практическая реализация программных мероприятий (Часть 1)

Практическое занятие № 2. Изучение структуры международных организаций и практическая реализация программных мероприятий (Часть 2)

Практическое занятие № 3. Исторические аспекты создания международной организации ИКАО. Чикагская конвенция (Часть 1)

Практическое занятие № 4. Исторические аспекты создания международной организации ИКАО. Чикагская конвенция (Часть 2)

Практическое занятие № 5. Изучение структур органов государственной власти ФАВТ, ФСНСТ, МАК, МТРФ (Часть 1)

Практическое занятие № 6. Изучение структур органов государственной власти ФАВТ, ФСНСТ, МАК, МТРФ (Часть 2)

Практическое занятие № 7. Анализ основных отличий структур органов государственной власти от предшествующих (Часть 1)

Практическое занятие № 8. Анализ основных отличий структур органов государственной власти от предшествующих (Часть 2)

- Практическое занятие № 9.** Изучение Воздушного кодекса. Правонарушения на транспорте, предусмотренные гл.10 КОАПП (Часть 1)
- Практическое занятие № 10.** Изучение Воздушного кодекса. Правонарушения на транспорте, предусмотренные гл.10 КОАПП (Часть 2)
- Практическое занятие № 11.** Анализ правонарушений на транспорте, предусмотренных гл.10 КОАПП (Часть 1)
- Практическое занятие № 12.** Анализ правонарушений на транспорте, предусмотренных гл.10 КОАПП (Часть 2)
- Практическое занятие № 13.** Изучение темы «Расследование авиационных происшествий и инцидентов» (Часть 1)
- Практическое занятие № 14.** Изучение темы «Расследование авиационных происшествий и инцидентов» (Часть 2)
- Практическое занятие № 15.** Анализ правовой основы расследования авиационных происшествий и инцидентов (Часть 1)
- Практическое занятие № 16.** Анализ правовой основы расследования авиационных происшествий и инцидентов (Часть 2)
- Практическое занятие № 17.** Анализ безопасности полетов с использованием автоматизированной информационной системы (Часть 1)
- Практическое занятие № 18.** Анализ безопасности полетов с использованием автоматизированной информационной системы (Часть 2)
- Практическое занятие № 19.** Обработка информации по безопасности полетов в автоматизированной системе (Часть 1)
- Практическое занятие № 20.** Обработка информации по безопасности полетов в автоматизированной системе (Часть 2)
- Практическое занятие № 21.** Хранение информации по безопасности полетов в автоматизированной системе (Часть 1)
- Практическое занятие № 22.** Изучение документации, регламентирующей организацию летной работы на уровне авиапредприятий ГА (Часть 1)
- Практическое занятие № 23.** Изучение документации, регламентирующей организацию летной работы на уровне авиапредприятий ГА (Часть 2)
- Практическое занятие № 24.** Анализ статистики CFIT/ALAR материалов (Часть 1)
- Практическое занятие № 25.** Анализ статистики CFIT/ALAR материалов (Часть 2)
- Практическое занятие № 26.** Анализ актов комиссий по расследованию авиационных происшествий (Часть 1)
- Практическое занятие № 27.** Рассмотрение документации служб, обеспечивающих полеты гражданских ВС (Часть 1)
- Практическое занятие № 28.** Рассмотрение документации служб, обеспечивающих полеты гражданских ВС (Часть 2)
- Практическое занятие № 29.** Анализ документации служб, обеспечивающих полеты гражданских ВС (Часть 1)
- Практическое занятие № 30.** Анализ документации служб, обеспечивающих полеты гражданских ВС (Часть 2)
- Практическое занятие № 31.** Ознакомление с номенклатурой параметров полетной информации для регистрации СОК (Часть 1)
- Практическое занятие № 32.** Ознакомление с номенклатурой параметров полетной информации для регистрации СОК (Часть 2)
- Практическое занятие № 33.** Изучение средств объективного контроля полетной информации (Часть 1)
- Практическое занятие № 34.** Изучение средств объективного контроля полетной информации (Часть 2)
- Практическое занятие № 35.** Практическая отработка работы с параметрами полетной информации СОК (Часть 1)

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний, овладение общеобразовательными компетенциями.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

Самостоятельное изучение материала и проработка конспектов занятий, учебной литературы.

Работа со справочной литературой и нормативными материалами.

Оформление отчетов по практическим работам, и подготовка к их защите.

Перечень вопросов для самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа № 1. Изучение роли и места дисциплины в авиатранспортном производстве и исторических аспектов развития безопасности полетов

Самостоятельная работа № 2. Анализ стратегических целей и задач Международной организации гражданской авиации

Самостоятельная работа № 3. Изучение исторических аспектов формирования и развития международного воздушного права

Самостоятельная работа № 4. Анализ общей схемы системы обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации

Самостоятельная работа № 6. Изучение функций и обязанностей государственного регулирования авиационной деятельности

Самостоятельная работа № 7. Анализ основных механизмов государственного регулирования авиационной деятельности

Самостоятельная работа № 8. Изучение количественных и качественных критериев оценки уровня безопасности полетов

Самостоятельная работа № 9. Анализ видов особых ситуаций и взаимосвязи факторов опасности

Самостоятельная работа № 10. Изучение общих понятий безопасности и надежности, а также видов отказов авиационной техники

Самостоятельная работа № 11. Анализ методов обеспечения надежности авиационной техники

Самостоятельная работа № 12. Изучение основных принципов обеспечения безопасности полетов при обслуживании и выполнении полета

Самостоятельная работа № 13. Анализ видов обеспечения полетов (аэродромное, метеорологическое, инженерно-авиационное и др.)

Самостоятельная работа № 14. Изучение правовой основы расследования авиационных происшествий и инцидентов

Самостоятельная работа № 15. Анализ отличительных признаков авиационных происшествий и инцидентов, порядка первоначального оповещения

Самостоятельная работа № 16. Изучение структуры комиссии по расследованию авиационного происшествия и порядка разработки мероприятий

Самостоятельная работа № 17. Анализ учета авиационных происшествий и инцидентов, разработки мероприятий по результатам расследования

Самостоятельная работа № 18. Изучение основных направлений повышения безопасности полетов и разработки предупредительных мероприятий

Самостоятельная работа № 19. Изучение функций информационного обеспечения в системе безопасности полетов и классификации средств объективного контроля

Самостоятельная работа № 20. Анализ понятия человеческого фактора, модели SHELL и программ профилактики авиационных происшествий (LOSA, SAFA, LOFT, CRM)

2.2 Спецификация комплекта оценочных материалов. Распределение тестовых заданий по компетенциям, по типам и уровням сложности.

Примерные тестовые задания:

Инструкция по выполнению теста:

Всего в тесте 12 вопросов. Максимальное количество баллов — 16.

Шкала перевода баллов в оценку:

Оценка «5» (86% – 100%): 14 – 16 баллов

Оценка «4» (73% – 85%): 12 – 13 баллов

Оценка «3» (53% – 72%): 9 – 11 баллов

Оценка «2» (0% – 52%): 0 – 8 баллов

Время выполнения тестового задания: 60 минут.

Таблица 1. Компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Таблица 2. Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий.

Компетенции	Номер задания	Типы задания	Уровень сложности	Время выполнения, мин.
ОК 01	1,6	Задание закрытого типа на установление соответствия	базовый	5
	2,7	Задание закрытого типа на установление последовательности	базовый	5
	3,8	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	базовый	6
	4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных	базовый	6
	5	Задание открытого типа с развернутым ответом	повышенный	8
ОК 07	9,14	Задание закрытого типа на установление соответствия	базовый	5
	10,15	Задание закрытого типа на установление последовательности	базовый	5
	11,16	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	базовый	6
	12	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных	базовый	6
	13	Задание открытого типа с развернутым ответом	повышенный	8

Таблица 3. Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении
-------------	--

	задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Таблица 4. Система оценивания заданий.

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнения задания)
Задание 1, 6, 9, 14	Задание закрытого типа на установление соответствия	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.
Задание 2, 7, 10, 15	Задание закрытого типа на установление последовательности	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.
Задание 3, 8, 11, 16	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.
Задание 4, 12	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных
Задание 5, 13	Задание открытого типа с развернутым ответом	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность /ответ правильный, но не полный — 1 балл, если допущено более одной ошибки / ответ неправильный / ответ отсутствует — 0 баллов.

Таблица 5. Дополнительные материалы и оборудование, необходимые для выполнения тестовых заданий

Код компетен-	Наименование компетенции	Дополнительные материа-
---------------	--------------------------	-------------------------

ции		лы и оборудование
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Бумага Ручка
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Бумага Ручка

2. Тестовые задания

Вариант 1.

Задание 1

Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между терминами в области управления безопасностью полетов и их определениями согласно стандартам ИКАО. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Термин		Определение	
А	Безопасность полетов	1	Прогнозируемая вероятность и серьезность последствий от опасного фактора
Б	Опасный фактор	2	Системный подход к управлению, охватывающий организационные, человеческие и технические факторы
В	Фактор риска	3	Состояние, при котором возможность причинения ущерба снижена до приемлемого уровня и поддерживается на нем
Г	СУБП	4	Состояние или предмет, обладающий потенциальной возможностью причинить вред

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2

Прочитайте текст и установите последовательность. Состояние или предмет, обладающий потенциальной возможностью причинить вред

Действия:

- А) Разработка и внедрение компенсационных мер (стратегий и средств защиты)
- Б) Выявление опасного фактора в существующих процессах
- В) Оценка серьезности и вероятности последствий (оценка риска)
- Г) Мониторинг эффективности принятых мер и сбор данных о безопасности

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Задание 3

Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой подход к выявлению опасных факторов в профессиональной деятельности предполагает активный поиск недостатков в существующих процессах до наступления инцидента?

- А) Реактивный
- Б) Проактивный
- В) Прогнозный
- Г) Статистический

Задание 4

Прочитайте текст, выберите правильные ответы. Какие из перечисленных элементов относятся к ключевым компонентам Государственной программы по безопасности полетов (ГосПБП) или целям поэтапного внедрения СУБП?

- А) Сбор, анализ и обмен данными по безопасности полетов
- Б) Снижение первоначальной нагрузки на организацию за счет постепенного внедрения элементов СУБП
- В) Разработка маркетинговых стратегий для аэропортов
- Г) Организация надзора за проблемными секторами на основе данных

Задание 5

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Раскройте понятие «компенсационные меры» в контексте управления рисками профессиональной деятельности. Опишите основную цель расследования авиационных происшествий и инцидентов в системе управления безопасностью, а также укажите принципиальное отличие «ошибки» от «нарушения».

Эталонный ответ:

Задание 6

Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между концептуальными моделями безопасности и их сущностной характеристикой.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Модель		Характеристика	
А	Модель «швейцарского сыра»	1	Постепенный уход от заданного курса под влиянием внешних обстоятельств в повседневной операционной деятельности
Б	Модель «практического сдвига»	2	Инструмент для оценки и визуализации уровня риска путем сочетания вероятности и серьезности последствий
В	Матрица рисков	3	Демонстрация того, что происшествия происходят из-за последовательных нарушений многоуровневой системы защиты
Г	Модель SHELL	4	Концептуальная модель взаимодействия человека, оборудования и окружающей среды

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 7

Прочитайте текст и установите последовательность. Установите хронологическую последовательность этапов эволюции обеспечения безопасности полетов в профессиональной деятельности. Действия:

- А. Организационная эра (системный подход, охватывающий организационные, человеческие и технические факторы)
- Б. Техническая эра
- В. Цифровая эра (перспективный этап)
- Г. Эра человеческих факторов

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Задание 8

Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Что является важнейшей предпосылкой для эффективного функционирования системы добровольного представления данных о выявленных недостатках в профессиональной деятельности?

- А) Конфиденциальность и принципы ненаказуемости информаторов
- Б) Обязательность ее использования для всего персонала
- В) Публикация всех отчетов в открытом доступе
- Г) Наличие сложной компьютерной системы

Задание 9

Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между понятиями в области эффективного действия в чрезвычайных ситуациях и предотвращения аварийности и их характеристиками.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Понятие		Характеристика	
А	Приемлемый уровень (ALoSP)	1	Баланс между производством и защитой, где избыточные ресурсы не должны уходить в производство в ущерб безопасности
Б	Пространство безопасности	2	Проведение грани между намеренными и ненамеренными отклонениями при разборе инцидентов
В	Действенная культура представления данных	3	Минимальный уровень безопасности, установленный государственной программой и поддерживаемый на нем
Г	Культура безопасности	4	Высокая степень доверия и уважения между коллективом и руководством, создаваемая высшим руководством

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 10

Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильную логическую последовательность действий организации при реагировании на инцидент (чрезвычайное происшествие) в рамках системы управления безопасностью.

Действия:

- А. Анализ причин инцидента (включая выявление ошибок и нарушений) без цели наказания
- Б. Фиксация факта инцидента и сбор первоначальных данных о произошедшем
- В. Мониторинг эффективности принятых мер и обновление базы данных по безопасности
- Г. Разработка и внедрение компенсационных мер для предотвращения повторения ситуации

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Задание 11

Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какова ключевая цель элемента ГосПБП «Организация надзора за проблемными секторами» при обеспечении безопасности и предотвращении чрезвычайных ситуаций?

- А) Направлять ресурсы надзора в области наибольшего риска, выявленные на основе данных
- Б) Проводить инспекции всех поставщиков обслуживания с одинаковой частотой
- В) Полностью устранить необходимость в плановых проверках
- Г) Делегировать функции надзора самим поставщикам обслуживания

Задание 12

Прочитайте текст, выберите правильные ответы. Какие из перечисленных критериев и документов относятся к качественному функционированию системы управления безопасностью при предотвращении чрезвычайных ситуаций?

- А) Своевременность предоставляемых данных о безопасности полетов
- Б) Руководство по СУБП, описывающее политику и процедуры в области безопасности
- В) Ежегодный финансовый отчет для акционеров
- Г) Рекламные брошюры для привлечения пассажиров

Задание 13

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Раскройте понятие «согласование уровня эффективности обеспечения безопасности полетов» между государством и поставщиком обслуживания. Объясните, как этот процесс способствует эффективным действиям в чрезвычайных ситуациях и снижению рисков.

Эталонный ответ:

Задание 14

Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между элементами Государственной программы обеспечения безопасности полетов (ГосПБП) и их непосредственным содержанием при действии в чрезвычайных ситуациях.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Элемент ГосПБП		Содержание	
А	Государственная законодательная база	1	Направление ресурсов надзора в области наибольшего риска, выявленные на основе данных
Б	Контроль за обеспечением безопасности	2	Накопление информации об инцидентах для выявления общих тенденций
В	Сбор, анализ и обмен данными	3	Формирование нормативно-правовой базы, регулирующей вопросы безопасности
Г	Организация надзора	4	Проведение проверок соблюдения требований и процедур поставщиками обслуживания

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 15

Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильную логическую последовательность этапов проактивного подхода к выявлению опасных факторов и предотвращению чрезвычайных происшествий.

Действия:

- А. Анализ полученных показателей происшествий с незначительными последствиями
- Б. Мониторинг незначительных инцидентов и отклонений в повседневной деятельности
- В. Внедрение компенсационных мер до наступления серьезного происшествия
- Г. Выявление скрытых опасных факторов на основе анализа отклонений

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Задание 16

Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Согласно концепции «пространства безопасности», к каким последствиям может привести направление избыточных ресурсов в производство за счет защиты в стремлении к бережливому производству?

- А) Повышается финансовая стабильность организации.

- Б) Организация достигает идеального баланса эффективности.
 В) Это может негативно сказаться на характеристиках безопасности и привести к происшествию.
 Г) Автоматически повышается культура безопасности.

Ключи к оцениванию:

Вариант 1

№ задания	Верный ответ	Критерии
1	А-3, Б-4, В-1, Г-2	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
2	Б, В, А, Г	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
3	б)	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
4	а, б, г	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
5	Эталон: Компенсационные меры — это стратегии, процедуры или средства защиты, направленные на уменьшение риска. Основная цель расследования — предотвращение будущих происшествий, а не распределение вины. Принципиальное отличие: «ошибка» совершается ненамеренно, а «нарушение» подразумевает наличие намерения (акт преднамеренного неповиновения или отступления от правил).	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный; 0 б - допущено более одной ошибки / ответ неправильный / ответ отсутствует.
6	А-3, Б-1, В-2, Г-4	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
7	Б, Г, А, В	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
8	А	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
9	А-3, Б-1, В-2, Г-4	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
10	Б, А, Г, В	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
11	А	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
12	А, Б	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
13	Эталон: Согласование уровня эффективности означает, что регламентирующий орган и поставщик обслуживания совместно согласовывают показатели эффективности (SPI) и их целевые/пороговые значения. Это не диктат со стороны государства и не самостоятельный выбор поставщика. Процесс способствует тому, что организация четко понимает приемлемый уровень безопасности (ALoSP) и целенаправленно	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный; 0 б - допущено более одной ошибки / ответ неправильный / ответ отсутствует.

	распределяет ресурсы для предотвращения чрезвычайных ситуаций, опираясь на проактивный анализ данных, а не только на реактивное реагирование.	
14	А-3, Б-4, В-2, Г-1	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
15	Б, А, Г, В	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
16	в)	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.

Вариант 2.

Задание 1

Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между терминами в области управления безопасностью полетов и их академическими определениями.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Термин		Определение	
А	Практический сдвиг	1	Состояние или предмет, обладающий потенциальной возможностью причинить вред
Б	Опасный фактор	2	Данные, полученные при мониторинге незначительных инцидентов и отклонений
В	Фактор риска	3	Постепенный уход от заданного курса под влиянием внешних обстоятельств
Г	Проактивные показатели	4	Прогнозируемая вероятность и серьезность последствий от опасного фактора

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2

Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильную логическую последовательность действий при расследовании авиационного инцидента в рамках системы управления безопасностью.

Действия:

- А. Установление истинных причин происшествия без цели наказания виновных
- Б. Фиксация факта авиационного события и принятие оперативных мер
- В. Разработка и внедрение компенсационных мер для предотвращения будущих происшествий
- Г. Сбор и анализ первоначальных данных о произошедшем инциденте

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Задание 3

Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой элемент организационной культуры является ключевым для создания высшим руководством среды, способствующей эффективному управлению безопасностью профессиональной деятельности?

- А) Система строгих дисциплинарных взысканий за любые отклонения
- Б) Высокая степень доверия и уважения между коллективом и руководством
- В) Полная автоматизация процессов принятия решений
- Г) Материальное стимулирование исключительно за отсутствие инцидентов

Задание 4

Прочитайте текст, выберите правильные ответы. Какие из перечисленных характеристик точно описывают проактивный подход к выявлению опасных факторов и принципы действенной культуры представления данных?

- А) Активный поиск недостатков в существующих процессах до наступления инцидента
- Б) Использование данных о незначительных инцидентах исключительно для дисциплинарных расследований
- В) Проведение четкой грани между намеренными и ненамеренными отклонениями при разборе событий
- Г) Полный отказ от плановых проверок и передача ответственности внешним консультантам

Задание 5

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Сформулируйте определение понятия «безопасность полетов» согласно стандартам ИКАО. Раскройте суть концепции «приемлемого уровня обеспечения эффективности безопасности полетов» (ALoSP) и укажите, кем устанавливается данный уровень.

Эталонный ответ:

Задание 6

Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между базовыми компонентами системы управления безопасностью полетов (СУБП) и их функциональным содержанием.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Компонент СУБП		Функциональное содержание	
А	Политика и цели в области безопасности	1	Включает обучение персонала и формирование культуры безопасности
Б	Управление факторами риска	2	Определяет общие обязательства руководства и направления деятельности
В	Обеспечение безопасности полетов	3	Включает мониторинг, измерение и оценку эффективности СУБП
Г	Популяризация безопасности полетов	4	Включает выявление опасных факторов и оценку рисков

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 7

Прочитайте текст и установите последовательность. Установите хронологическую последовательность этапов эволюции обеспечения безопасности полетов в профессиональной авиационной деятельности.

Действия:

- А. Переход к организационной эре с системным подходом, охватывающим человеческие и технические факторы
- Б. Фокус преимущественно на технических отказах оборудования (техническая эра)
- В. Интеграция цифровых технологий и прогнозной аналитики (цифровая эра)
- Г. Выявление влияния человеческого фактора на происшествия (эра человеческих факторов)

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Задание 8

Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой документ является неотъемлемой частью документации системы управления безопасностью полетов (СУБП) поставщика обслуживания?

- А) Ежегодный финансовый отчет для акционеров
- Б) Рекламные брошюры для привлечения пассажиров
- В) Руководство по СУБП, описывающее политику и процедуры в области безопасности
- Г) Договоры с поставщиками кейтеринга

Задание 9

Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между концептуальными моделями управления рисками и их сущностной характеристикой в контексте предотвращения чрезвычайных ситуаций.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Признак неисправности	Причина
------------------------------	----------------

А	Модель «швейцарского сыра»	1	Взаимодействие человека, оборудования и окружающей среды
Б	Модель SHELL	2	Баланс между производством и защитой, где ресурсы не должны уходить в ущерб безопасности
В	Матрица рисков	3	Демонстрация того, что происшествия происходят из-за последовательных нарушений многоуровневой системы защиты
Г	Пространство безопасности	4	Инструмент для визуализации уровня риска путем сочетания вероятности и серьезности последствий

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 10

Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильную логическую последовательность управления факторами риска для предотвращения чрезвычайных ситуаций в организации.

Действия:

- А. Внедрение компенсационных мер (стратегий и средств защиты)
- Б. Идентификация состояния или предмета, обладающего потенциальной возможностью причинить вред
- В. Мониторинг эффективности принятых мер и обновление базы данных о безопасности
- Г. Оценка прогнозируемой вероятности и серьезности последствий

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Задание 11

Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какой элемент Государственной программы по безопасности полетов (ГосПБП) регламентирует условия, при которых поставщик обслуживания уполномочен самостоятельно расследовать отклонения в рамках своей СУБП?

- А) Правоприменительная политика
- Б) Расследование происшествий
- В) Государственная законодательная база
- Г) Сбор и анализ данных

Задание 12

Прочитайте текст, выберите правильные ответы. Какие из перечисленных факторов являются критически важными для эффективного функционирования системы добровольного представления данных и обеспечения качества информации о безопасности?

- А) Обеспечение конфиденциальности и применение принципов ненаказуемости информаторов
- Б) Своевременность сбора и представления данных об инцидентах
- В) Обязательная публикация всех отчетов в открытом доступе с указанием фамилий
- Г) Использование данных исключительно для дисциплинарных расследований

Задание 13

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ. Опишите ключевую цель элемента ГосПБП «Организация надзора за проблемными секторами». Объясните, каким образом этот подход способствует ресурсосбережению и повышению эффективности действий при предотвращении чрезвычайных ситуаций в авиации.

Эталонный ответ:

Задание 14

Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между понятиями в области человеческого фактора и управления рисками и их определениями.

Понятие		Определение	
А	Ошибка	1	Акт преднамеренного неповиновения или отступления от правил
Б	Нарушение	2	Ненамеренное действие или бездействие, приводящее к отклонению
В	Компенсационные меры	3	Состояние или предмет, обладающий потенциальной возможностью причинить вред
Г	Опасный фактор	4	Стратегии, процедуры или средства защиты, направленные на уменьшение риска

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 15

Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильную логическую последовательность действий государственного органа при реализации риск-ориентированного надзора за поставщиками обслуживания.

Действия:

- А. Направление инспекционных ресурсов в выявленные проблемные сектора
- Б. Сбор данных об инцидентах и отклонениях от поставщиков обслуживания
- В. Проведение контроля и проверок соблюдения требований безопасности
- Г. Анализ полученной информации для определения областей наибольшего риска

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Задание 16

Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Согласно концепции «пространства безопасности», к чему приведет систематическое перераспределение ресурсов из сферы защиты в сферу производства в погоне за бережливым производством?

- А) К автоматическому повышению культуры безопасности персонала
- Б) К достижению идеального баланса между эффективностью и безопасностью
- В) К ухудшению характеристик безопасности и высокой вероятности происшествий
- Г) К финансовой стабильности организации без последствий для безопасности

Ключи к оцениванию:

Вариант 2

№ задания	Верный ответ	Критерии
1	А-3, Б-1, В-4, Г-2	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
2	Б, Г, А, В	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
3	б)	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
4	А, В	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
5	Эталон: Безопасность полетов — это состояние, при котором возможность причинения ущерба снижена до приемлемого уровня и поддерживается на нем. ALoSP (Приемлемый уровень обеспечения эффективности безопасности полетов) — это минимальный уровень безопасности, установленный государственной программой или поставщиком обслуживания. Он означает, что остаточный риск после применения всех компенсационных мер считается допустимым для функционирования авиационной системы	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный; 0 б - допущено более одной ошибки / ответ неправильный / ответ отсутствует.
6	А-2, Б-4, В-3, Г-1	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
7	Б, Г, А, В	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
8	в)	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
9	А-3, Б-1, В-4, Г-2	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
10	Б, Г, А, В	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
11	а)	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
12	А, Б	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
13	Эталон: Ключевая цель — направлять ресурсы надзора в области наибольшего риска, выявленные на основе данных, а не проверять всех поставщиков с одинаковой частотой. Это способствует ресурсосбережению, так как позволяет концентрировать кадровые и финансовые ресурсы на критических узлах. Повышение эффективности заключается в проактивном выявлении проблемных секторов и предотвращении развития опасных	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный; 0 б - допущено более одной ошибки / ответ неправильный / ответ отсутствует.

	факторов в чрезвычайные ситуации до их наступления.	
14	А-2, Б-1, В-4, Г-3	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
15	Б, Г, А, В	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.
16	В	1 б - полное совпадение; 0 б - неверный ответ или его отсутствие.

2.3 Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка правильности выполнения самостоятельной работы. Устный опрос во время занятия Выполнение практических занятий;
Усвоенные знания:	
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Оценка правильности выполнения самостоятельной работы; Устный опрос во время занятия;

- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	Выполнение практических занятий; Тестирование;
---	---

2.4 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Безопасность полетов» - дифференцированный зачёт, спецификация которого содержится в данном комплекте ФОС. При сдаче дифференцированного зачёта могут выноситься теоретические вопросы и задачи.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачёта при отсутствии задолженностей и выполнении всех видов самостоятельной работы, практических, предусмотренных рабочей программой и тематическим планом дисциплины.

Перечень вопросов к дифференцированному зачету:

1. Раскройте понятия «Безопасность полетов», «приемлемый уровень безопасности полетов», «фактор опасности» и «фактор риска».
2. Опишите исторические этапы развития мировой гражданской авиации и эволюцию мышления человека в области безопасности полетов.
3. Сформулируйте стратегические цели и задачи Международной организации гражданской авиации (ИКАО). Каково положение Чикагской конвенции и статус документов ИКАО в международном праве?
4. Охарактеризуйте понятие, предмет, систему и принципы международного воздушного права. Как реализуется международное сотрудничество государств в области ГА?
5. Опишите общую схему системы обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации. Как взаимодействуют международные организации для решения программных мероприятий?
6. Перечислите уполномоченные органы государственной власти РФ (ФАВТ, ФСНСТ, МАК), определите их функции и обязанности в системе государственного регулирования авиационной деятельности.
7. В чем заключаются цели и основные механизмы государственного регулирования авиационной деятельности согласно воздушному законодательству РФ (контроль, надзор, сертификация, лицензирование)?

8. Проанализируйте правонарушения на транспорте, предусмотренные гл. 10 КоАП РФ. Составьте алгоритм действий специалиста по недопущению подобных правонарушений в профессиональной деятельности.

9. Какие количественные и качественные критерии, статистические и вероятностные показатели, коэффициенты тяжести последствий применяются для оценки уровня БП?

10. Дайте общие понятия безопасности и надежности авиационной техники. Проанализируйте методы обеспечения надежности и виды отказов авиационной техники.

11. Опишите виды особых ситуаций в полете и взаимосвязь факторов опасности. Каковы основные принципы обеспечения БП при обслуживании ВС и выполнении полета?

12. Каким образом можно организовать инженерно-авиационное обеспечение полетов с соблюдением принципов бережливого производства и ресурсосбережения?

13. Раскройте правовую основу, цели и принципы расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими ВС в РФ.

14. Дайте классификацию авиационных событий. В чем отличительные признаки авиационных происшествий, инцидентов и чрезвычайных происшествий?

15. Опишите стадии первичного оповещения об авиационном происшествии и состав первоначального и последующего донесений.

16. Составьте план действий должностных лиц при авиационном происшествии (как в чрезвычайной ситуации) до прибытия комиссии по расследованию.

17. Каково разграничение полномочий и ответственности между федеральными органами расследования авиационных происшествий (МАК, Росавиация и др.)?

18. Опишите структуру комиссии по расследованию авиационного происшествия, задачи и функции рабочих групп и подгрупп административной подкомиссии.

19. Каковы алгоритмы обработки, расшифровки и хранения информации по безопасности полетов в автоматизированной информационной системе? Как использовать эти данные для оценки результатов расследования?

20. Проанализируйте статистику CFIT/ALAR (контролируемый полет в землю / снижение и заход на посадку). Предложите план мероприятий по их предотвращению.

21. Каковы основные направления повышения БП? При каких условиях проводится факторный анализ при разработке предупредительных мероприятий?

22. Изучите состав документации служб, обеспечивающих полеты гражданских ВС. Какие системные мероприятия применяются для предупреждения нарушения нормативных требований?

23. Опишите функции информационного обеспечения в системе БП. Приведите классификацию средств объективного контроля (СОК) полетной информации и ее источников.

24. Каков порядок и нормативы расшифровки параметров полетной информации и данных бортовых регистраторов?

25. Раскройте понятие человеческого фактора в системе обеспечения БП. Опишите модель SHELL и проанализируйте современные методики контролирования ошибок и управления безопасностью (LOSA, SAFA, LOFT, CRM, ERAU, внутренний аудит). Как оценка последствий действий человека влияет на уровень БП?

3 СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЛЕКТА ФОС ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Критерии оценивания практических работ

- оценка «5» ставится, если:

- свободно применяет полученные знания при выполнении практических заданий;
- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;

- в письменном отчете по работе правильно и аккуратно выполнены все записи;
- при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, дает точное определение и истолкование основных понятий, использует специальную терминологию дисциплины, не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы, сопровождает ответ примерами.

- оценка «4» ставится, если:

- выполнены требования к оценке «отлично», но допущены 2 – 3 недочета при выполнении практических заданий и студент может их исправить самостоятельно или при не-большой помощи преподавателя;
- в письменном отчете по работе делает незначительные ошибки;
- при ответах на контрольные вопросы не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности, но затрудняется в применении знаний в новой ситуации, приведении примеров.

- оценка «3» ставится, если:

- практическая работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы;
- в ходе выполнения работы студент продемонстрировал слабые практические навыки, были допущены ошибки;
- в письменном отчете по работе допущены ошибки;
- при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, но в ответе имеются отдельные пробелы и при самостоятельном воспроизведении материала требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.

- оценка «2» ставится, если:

- практическая работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов, у студента имеются лишь отдельные представления об изученном материале, большая часть материала не усвоена;
- в письменном отчете по работе допущены грубые ошибки, либо он вообще отсутствует;
- на контрольные вопросы студент не может дать ответов, так как не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

3.2 Критерии оценивания самостоятельной работы

Оценка «5» ставится если:

- Студент свободно применяет знания на практике;
- Не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала;
- Студент выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется в ответах на видоизмененные вопросы;
- Студент усваивает весь объем программного материала;
- Материал оформлен аккуратно в соответствии с требованиями;

Оценка «4» ставится если:

- Студент знает весь изученный материал;
- Отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя;
- Студент умеет применять полученные знания на практике;
- В условных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя;
- Материал оформлен недостаточно аккуратно и в соответствии с требованиями;

Оценка «3» ставится если:

- Студент обнаруживает освоение основного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных дополняющих вопросов преподавателя;
- Предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на воспроизводящие вопросы;
- Материал оформлен не аккуратно или не в соответствии с требованиями;

Оценка «2» ставится если:

- У студента имеются отдельные представления об изучаемом материале, но все, же большая часть не усвоена; -
- Материал оформлен не в соответствии с требованиями.

3.3 Критерии оценивания тестовых заданий

Тест оценивается по пятибалльной шкале следующим образом:

Стоимость каждого вопроса – 1 балл.

За правильный ответ обучающийся получает 1 балл.

За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

3.4 Критерии оценивания дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет проводится в письменной форме. Экзаменационный билет, включает в себя два вопроса из теоретической части.

Каждый из двух вопросов оценивается отдельно.

По результатам оценивания двух вопросов оценка соответствует средней.

Оценка ответов на теоретические вопросы производится по пятибалльной шкале и выставляется согласно критериям, приведенным ниже.

Оценка «5» (отлично) ставится если:

- Полно раскрыто содержание материала билета: исчерпывающие и аргументированные ответы на вопросы в билете.
- Материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, не требует дополнительных пояснений, точно используется терминология.
- Демонстрируются глубокие знания дисциплины.
- Даны обоснованные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «4» (хорошо) ставится если:

- Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются систематизировано и последовательно.
- Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер, в изложении допущены небольшие пробелы (неточности), не искажившие содержание ответа.
- Материал излагается уверенно, в основном правильно даны все определения и понятия.
- При ответе на дополнительные вопросы полные ответы даны только при помощи наводящих вопросов.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится если:

- Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса.
- Имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов.
- Демонстрируются поверхностные знания дисциплин специальности; имеются затруднения с выводами.
- При ответе на дополнительные вопросы ответы даются только при помощи наводящих вопросов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится если:

- Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине, не раскрыто его основное содержание.
- Допущены грубые ошибки в определениях и понятиях, при использовании терминологии, которые не исправлены после наводящих вопросов.
- Демонстрирует незнание и непонимание существа экзаменационных вопросов.

- Не даны ответы на дополнительные или наводящие вопросы комиссии.