Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шамрай-Курбатова Лидия Викторовна
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.11.2026 13:13:38
Уникальный программный ключ:
b1e4399771b07e18f31755456972d73b2ccfc531

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Волгоградский институт бизнеса»

Рабочая программа учебной дисциплины

Эксплуатация зданий аэропортов

(Наименование дисциплины)

43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Сервис на воздушном транспорте и эксплуатации аэропортов»

(Направление подготовки / Профиль)

Бакалавр

(Квалификация)

Кафедра разработчик Экономики и управления

Год набора **2026**

Вид учебной деятельности	Трудоемкость (объем) дисциплины	
	Очная форма	Очно-заочная форма
	д	в
Зачетные единицы	**3**	**3**
Общее количество часов	108	108
Аудиторные часы контактной работы обучающегося с преподавателями:	32	24
- Лекционные (Л)	16	12
- Практические (ПЗ)	16	12
- Лабораторные (ЛЗ)		
- Семинарские (СЗ)		
Самостоятельная работа обучающихся (СРО)	76	84
К (Р-Г) Р (П) (+;-)		
Тестирование (+;-)		
ДКР (+;-)		
Зачет (+;-)	+	+
Зачет с оценкой (+;- (Кол-во часов))		
Экзамен (+;- (Кол-во часов))		

Волгоград 2026

Лист внесения изменений:

п/п	**Дата внесения изменения**	**Обоснование внесенных изменений**	**Основание**
1.	09.11.2026	Актуализация данных Основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Сервис на воздушном транспорте и эксплуатации аэропортов» 2026 г. н.	Решение Ученого Совета от 09.11.2026 протокол № 3

Содержание

Раздел 1. Организационно-методический раздел……...4
Раздел 2. Тематический план ……..7
Раздел 3. Содержание дисциплины ……8
Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся ……10
Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся ……12
Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами) ……16
Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины ……13
Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии ……20
Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины ……22

Раздел 1. Организационно-методический раздел

1.1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина **«Эксплуатация зданий аэропортов»** входит в **перечень Элективных дисциплин (модули) Б1.В.ДЭ.05** дисциплин подготовки обучающихся по направлению подготовки **43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Сервис на воздушном транспорте и эксплуатации аэропортов»**

Целью дисциплины является формирование **компетенций** (*в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО)*)**:**

ПК-2. Способен обеспечить комплекс технических, технологических решений обслуживания пассажиров воздушного судна, обработки багажа и ручной клади, использование средств автоматизации и информатизации соответствующих технологических процессов

Дескрипторы Общепрофессиональных компетенций:

ПК-2.1. Способен сформировать комплекс технических, технологических требований и решений обслуживания пассажиров воздушного судна, обработки багажа и ручной клади; обеспечить функционирование соответствующих технологических процессов

ПК-2.2. Способен определить требования к средствам автоматизации и информатизации технологических процессов обслуживания пассажиров воздушного судна, обработки багажа и ручной клади, их подбор и эксплуатацию

Перечисленные компетенции формируются в процессе достижения **индикаторов компетенций:**

Обобщенная трудовая функция/ трудовая функция	**Код и наименование дескриптора компетенций**	**Код и наименование индикатора достижения компетенций (из ПС)**
Профессиональный стандарт 17.072 «Работник по организации обслуживания пассажирских перевозок воздушным транспортом», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 532н	**ПК-2.1. Способен сформировать комплекс технических, технологических требований и решений обслуживания пассажиров воздушного судна, обработки багажа и ручной клади; обеспечить функционирование соответствующих технологических процессов** **ПК-2.2. Способен определить требования к средствам автоматизации и информатизации технологических процессов обслуживания пассажиров воздушного судна, обработки багажа и ручной клади, их подбор и эксплуатацию**	Знает: ИД-1 ПК 2.1. Общее устройство аэропортового оборудования, вычислительной техники в объеме, необходимом для выполнения работ по обслуживанию пассажиров на внутренних и международных авиарейсах D/01.6 ИД-2 ПК 2.2. Основные средства автоматизации и информатизации технологических процессов обслуживания пассажиров воздушного судна, обработки багажа и ручной клади D/01.6 Умеет: ИД-3 ПК 2.1. Сформировать требования к техническому и технологическому обеспечению процессов обслуживания пассажиров, обработки багажа и ручной клади; использовать соответствующие технические

		средства и технологии. D/01.6 ИД-4 ПК 2.2. Сформировать требования и подбор средств автоматизации и информатизации технологических процессов обслуживания пассажиров воздушного судна, обработки багажа и ручной клади. Пользоваться соответствующими автоматизированными информационными системами. D/02.6 Имеет навыки и (или) опыт: ИД-5 ПК 2.1. Эксплуатации технических средств и участия в технологических процессах обслуживания пассажиров воздушного судна, обработки багажа и ручной клади. D/01.6 ИД-6 ПК 2.2. Использования автоматизированных информационных систем управления, электронного документооборота, обслуживания пассажиров воздушного судна, обработки багажа и ручной клади. D/01.6

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО направления подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Сервис на воздушном транспорте и эксплуатации аэропортов»

№	Предшествующие дисциплины (дисциплины, изучаемые параллельно)	Последующие дисциплины
1	*2*	*3*
1	Эксплуатация зданий аэропортов	Авиапилотное обеспечение воз-душных перевозок и авиационных работ
2		Аэропорты и аэропортовая деятельность
3		Эксплуатация и ремонт аэродромов и вертодромов

Последовательность формирования компетенций в указанных дисциплинах может быть изменена в зависимости от формы и срока обучения, а также преподавания с использованием дистанционных технологий обучения.

1.3. Нормативная документация

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **«43.03.01 Сервис»**;
- Учебного плана направления подготовки **43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Сервис на воздушном транспорте и эксплуатации аэропортов»** 2026 года набора;
- Образца рабочей программы учебной дисциплины (приказ № 113-О от 01.09.2021 г.).

Раздел 2. Тематический план

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1	Тема 1. Нормативно-законодательная база в области содержания и эксплуатации зданий и сооружений аэропорта. Термины и определения.	20	2	2	16	ИД-1 ПК 2.1. ИД-2 ПК 2.2. ИД-3 ПК 2.1. ИД-4 ПК 2.2. ИД-5 ПК 2.1. ИД-6 ПК 2.2.
2	Тема 2. Роль и задачи эксплуатационных мероприятий в жизненном цикле зданий и сооружений аэропорта. Классификация работ.	20	2	2	16	ИД-1 ПК 2.1. ИД-2 ПК 2.2. ИД-3 ПК 2.1. ИД-4 ПК 2.2. ИД-5 ПК 2.1. ИД-6 ПК 2.2.
3	Тема 3. Организация производственно-эксплуатационных мероприятий. Машины, механизмы и материалы.	24	4	4	16	ИД-1 ПК 2.1. ИД-2 ПК 2.2. ИД-3 ПК 2.1. ИД-4 ПК 2.2. ИД-5 ПК 2.1. ИД-6 ПК 2.2.
4	Тема 4. Содержание и ремонт оснований и фундаментов, несущих конструкций, фасада, кровли и других элементов.	24	4	4	16	ИД-1 ПК 2.1. ИД-2 ПК 2.2. ИД-3 ПК 2.1. ИД-4 ПК 2.2. ИД-5 ПК 2.1. ИД-6 ПК 2.2.
5	Тема 5. Требования к содержанию и ремонту водоотводной системы, подземных и внутренних коммуникаций.	20	4	4	12	ИД-1 ПК 2.1. ИД-2 ПК 2.2. ИД-3 ПК 2.1. ИД-4 ПК 2.2. ИД-5 ПК 2.1. ИД-6 ПК 2.2.
Вид промежуточной аттестации (Зачет)		+				
Итого		**108**	**16**	**16**	**76**	

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1	Тема 1. Нормативно-законодательная база в области содержания и эксплуатации зданий и сооружений аэропорта. Термины и определения.	24	2	2	20	ИД-1 ПК 2.1. ИД-2 ПК 2.2. ИД-3 ПК 2.1. ИД-4 ПК 2.2. ИД-5 ПК 2.1. ИД-6 ПК 2.2.
2	Тема 2. Роль и задачи эксплуатационных	22	2	2	18	ИД-1 ПК 2.1.

	мероприятий в жизненном цикле зданий и сооружений аэропорта. Классификация работ.					ИД-2 ПК 2.2. ИД-3 ПК 2.1. ИД-4 ПК 2.2. ИД-5 ПК 2.1. ИД-6 ПК 2.2.
3	Тема 3. Организация производственно-эксплуатационных мероприятий. Машины, механизмы и материалы.	22	2	2	18	ИД-1 ПК 2.1. ИД-2 ПК 2.2. ИД-3 ПК 2.1. ИД-4 ПК 2.2. ИД-5 ПК 2.1. ИД-6 ПК 2.2.
4	Тема 4. Содержание и ремонт оснований и фундаментов, несущих конструкций, фасада, кровли и других элементов.	22	2	2	18	ИД-1 ПК 2.1. ИД-2 ПК 2.2. ИД-3 ПК 2.1. ИД-4 ПК 2.2. ИД-5 ПК 2.1. ИД-6 ПК 2.2.
5	Тема 5. Требования к содержанию и ремонту водоотводной системы, подземных и внутренних коммуникаций.	18	4	4	10	ИД-1 ПК 2.1. ИД-2 ПК 2.2. ИД-3 ПК 2.1. ИД-4 ПК 2.2. ИД-5 ПК 2.1. ИД-6 ПК 2.2.
Вид промежуточной аттестации (Зачет)		+				
Итого		**108**	**12**	**12**	**84**	

Раздел 3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Нормативно-законодательная база в области содержания и эксплуатации зданий и сооружений аэропорта. Термины и определения.

Основные нормативные правовые акты по государственному регулированию проектирования, строительства и эксплуатации объектов аэропортов: федеральные законы, федеральные авиационные правила, руководства, нормы. Документы и рекомендации международных и отечественных организаций, проектных институтов и ассоциаций в области эксплуатации объектов капитального строительства в гражданской авиации.

Тема 2. Роль и задачи эксплуатационных мероприятий в жизненном цикле зданий и сооружений аэропорта. Классификация работ.

Составные части аэропорта. Перечень зданий и сооружений, расположенных на территории аэропорта. Особенности расположения служебно-технической территорий, функциональное назначение зданий. Эксплуатанты зданий и сооружений аэропорта (службы, подразделения).

Тема 3. Организация производственно-эксплуатационных мероприятий. Машины, механизмы и материалы.

Основные задачи отдела по эксплуатации зданий и сооружений в структуре аэропорта, перечень работ. Сезонная эксплуатация зданий и сооружений аэропорта. Эксплуатация зданий, виды и задачи. Обеспечение безопасности зданий и сооружений. Мероприятия по организации доступа маломобильных групп населения. Технологические решения для зданий аэропорта.

Тема 4. Содержание и ремонт оснований и фундаментов, несущих конструкций, фасада, кровли и других элементов.

Виды строительных конструкций: фундаменты, лестницы, стены и перегородки, перекрытия и полы, покрытия и кровли здания. Оконные и дверные проемы, перемычки. Понятия морального и физического износа. 6 Амортизация. Срок службы зданий, конструктивных элементов и оборудования. Модернизация, реконструкция и повышение благоустройства зданий.

Тема 5. Требования к содержанию и ремонту водоотводной системы, подземных и внутренних коммуникаций.

Техническая эксплуатация зданий. Осмотры зданий: цели, периодичность, виды и особенности. Порядок осмотров зданий. Ремонт зданий. Виды ремонтов, их периодичность и особенности. Санитарное содержание зданий: перечень работ.

3.2. Содержание практического блока дисциплины

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема практического занятия
1	*2*
СЗ 1	Тема 1. Нормативно-законодательная база в области содержания и эксплуатации зданий и сооружений аэропорта. Термины и определения.
СЗ 2	Тема 2. Роль и задачи эксплуатационных мероприятий в жизненном цикле зданий и сооружений аэропорта. Классификация работ.
СЗ 3	Тема 3. Организация производственно-эксплуатационных мероприятий. Машины, механизмы и материалы.
СЗ	Тема 4. Содержание и ремонт оснований и фундаментов, несущих конструкций, фасада, кровли и других элементов.
СЗ	Тема 5. Требования к содержанию и ремонту водоотводной системы, подземных и внутренних коммуникаций.

3.3. Образовательные технологии
Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	Тема 1. Нормативно-законодательная база в области содержания и эксплуатации зданий и сооружений аэропорта. Термины и определения.	Л	Лекция-ситуация	100
2	Тема 2. Роль и задачи эксплуатационных мероприятий в жизненном цикле зданий и сооружений аэропорта. Классификация работ.	Л	Лекция-ситуация	100
3	Тема 3. Организация производственно-эксплуатационных мероприятий. Машины, механизмы и материалы.	Л	Лекция-ситуация	100
4	Тема 4. Содержание и ремонт оснований и фундаментов, несущих конструкций, фасада, кровли и других элементов.	СЗ	Дискуссия	100
5	Тема 5. Требования к содержанию и ремонту водоотводной системы, подземных и внутренних коммуникаций.	СЗ	Дискуссия	100
Итого %				**31,25%**

Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

4.1. Организация самостоятельной работы обучающихся

№	Тема дисциплины	№ вопросов	№ рекомендуемой литературы
1	*2*	*3*	*4*
1	Тема 1. Нормативно-законодательная база в области	1-6	1,2,3,4,5

	содержания и эксплуатации зданий и сооружений аэропорта. Термины и определения.		
2	Тема 2. Роль и задачи эксплуатационных мероприятий в жизненном цикле зданий и сооружений аэропорта. Классификация работ.	7-16	1,2,3,4,5
3	Тема 3. Организация производственно-эксплуатационных мероприятий. Машины, механизмы и материалы.	17-20	1,2,3,4,5
4	Тема 4. Содержание и ремонт оснований и фундаментов, несущих конструкций, фасада, кровли и других элементов.	21	1,2,3,4,5
5	Тема 5. Требования к содержанию и ремонту водоотводной системы, подземных и внутренних коммуникаций.	22-23	1,2,3,4,5

Перечень вопросов, выносимых на самостоятельную работу обучающихся

1. Государственное регулирование деятельности ВТ РФ.
2. Международные организации ВТ.
3. Определение аэропорт, аэродром.
4. Основные элементы аэропорта.
5. Основные элементы аэродрома.
6. Аэродромы (гидроаэродромы, вертодромы) РФ.
7. Документы ИКАО по проектированию аэродромов.
8. Задачи операторов аэропортов по содержанию и эксплуатации зданий и сооружений.
9. Здания и сооружения аэропортов.
10. Нормативные документы Российской Федерации по развитию (проектирование, строительство) аэропортов.
11. Нормативные документы Российской Федерации по организации аэропортовой деятельности.
12. Требования к средствам механизации при работе на летном поле.
13. Маркировка аэродромов с искусственными покрытиями.
14. Оборудование аэродромов маркировочными знаками.
15. Дневная маркировка и светоограждение высотных препятствий.
16. Общие положения и требования к содержанию и ремонту летного поля в ВЛП.
17. Содержание водоотводных и дренажных систем в период ВЛП.
18. Содержание зданий и сооружений аэропорта.
19. Содержание коммуникаций аэропорта.
20. Содержание площадок специального назначения, аэродромного оборудования и устройств в период ВЛП.

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Указаниями в рабочей программе по дисциплине (п.4.1.)
2. Лекционные материалы в составе учебно-методического комплекса по дисциплине
3. Заданиями и методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.
4. Глоссарием по дисциплине в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.

Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств по дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов образовательной программы. ФОС по дисциплине используется при проведении оперативного контроля и промежуточной аттестации обучающихся. Требования к структуре и содержанию ФОС дисциплины регламентируются Положением о фонде оценочных материалов по программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры.

5.1. Паспорт фонда оценочных средств
Очная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Тема 1. Нормативно-законодательная база в области содержания и эксплуатации зданий и сооружений аэропорта. Термины и определения.	ЛС	УО	ПРВ	ИД-1 ПК 2.1. ИД-2 ПК 2.2. ИД-3 ПК 2.1. ИД-4 ПК 2.2. ИД-5 ПК 2.1. ИД-6 ПК 2.2.
2	Тема 2. Роль и задачи эксплуатационных мероприятий в жизненном цикле зданий и сооружений аэропорта. Классификация работ.	ЛС	УО	ПРВ	ИД-1 ПК 2.1. ИД-2 ПК 2.2. ИД-3 ПК 2.1. ИД-4 ПК 2.2. ИД-5 ПК 2.1. ИД-6 ПК 2.2.
3	Тема 3. Организация производственно-эксплуатационных мероприятий. Машины, механизмы и материалы.	ЛС	УО	ПРВ	ИД-1 ПК 2.1. ИД-2 ПК 2.2. ИД-3 ПК 2.1. ИД-4 ПК 2.2. ИД-5 ПК 2.1. ИД-6 ПК 2.2.
4	Тема 4. Содержание и ремонт оснований и фундаментов, несущих конструкций, фасада, кровли и других элементов.	УО	Д	ПРВ	ИД-1 ПК 2.1. ИД-2 ПК 2.2. ИД-3 ПК 2.1. ИД-4 ПК 2.2. ИД-5 ПК 2.1. ИД-6 ПК 2.2.
5	Тема 5. Требования к содержанию и ремонту водоотводной системы, подземных и внутренних коммуникаций.	УО	Д	ПРВ	ИД-1 ПК 2.1. ИД-2 ПК 2.2. ИД-3 ПК 2.1. ИД-4 ПК 2.2. ИД-5 ПК 2.1. ИД-6 ПК 2.2.

Условные обозначения оценочных средств (Столбцы 3, 4, 5):

УО – устный (фронтальный, индивидуальный, комбинированный) опрос

ПРВ – проверка рефератов, отчетов, рецензий, аннотаций, конспектов, графического материала, эссе, переводов, решений заданий, выполненных заданий в электронном виде и т.д.

ЛС – Лекция-ситуация

Д – Дискуссия

5.2. Тематика письменных работ обучающихся

Темы рефератов, докладов, эссе

1. Кровельные работы. Виды, материалы, оборудование.
2. Освещеность. Требования и приборы для определения освещенности.
3. Шум. Требования и приборы определения.
4. Мероприятия по снижению шума.
5. Экологичность строительных материалов.
6. Мероприятия по обеспечению экологичности.
7. Микроклимат. Требования и приборы определения.
8. Мероприятия пообеспечению микроклимата.
9. Классификация зданий и сооружений аэропорта.
10. Планирование мероприятий для организации доступа инвалидов.
11. Оборудование для организации доступа инвалидов.
12. Требования к безопасной эксплуатации зданий.
13. Производственные процессы.
14. Мероприятия, направленные на уменьшение морального износа зданий.
15. Особенности эксплуатации зданий в сейсмических районах.
16. Особенности эксплуатации зданий в районах Крайнего Севера.

5.3. Перечень вопросов промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы к зачету

1. Аэропорт. Понятие. Классификация. Состав.
2. Здания аэропортов. Классификация и характеристика.
3. Служебно-техническая территория. Назначение. Состав.
4. Служебно-техническая территория. Принципы расположения. Требования к ней.
5. Эксплуатанты зданий и сооружений аэропорта.
6. Виды строительных конструкций. Характеристика.
7. Износ зданий. Срок службы зданий, конструктивных элементов и оборудования.
8. Модернизация, реконструкция и повышение благоустройства зданий.
9. Приемка зданий в эксплуатацию. Порядок. Особенности приемки в эксплуатацию зданий аэропорта (объекты повышенной опасности).
10. Основные задачи отдела по эксплуатации зданий и сооружений в структуре аэропорта.
11. Сезонная эксплуатация зданий и сооружений аэропорта.
12. Маркировка аэродрома и светоограждение препятствий.
13. Основные принципы проектирования и строительства вновь строящихся зданий.
14. Основные принципы проектирования и реконструкции существующих зданий аэропорта.
15. Эксплуатация зданий. Задачи эксплуатации.
16. Обеспечение безопасности зданий и сооружений.
17. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
18. Средства контроля технического состояния. Общие положения. Основные определения.
19. Техническая эксплуатация зданий. Виды работ.
20. Осмотр зданий. Цели. Виды и особенности. Порядок осмотра зданий.
21. Ремонт зданий. Виды ремонтов, их периодичность и особенности.
22. Капитальный и текущий ремонт. Сравнительный анализ.
23. Санитарное содержание зданий. Перечень работ.
24. Мероприятия по организации доступа маломобильных групп населения.
25. Микроклимат помещений. Нормируемые показатели. Нормальные атмосферные условия.
26. Рабочее место, рабочая зона. Воздух рабочей зоны. Понятие. Нормативные документы.
27. Группа производственных процессов персонала. Определение. Виды и перечень соответствующего состава санитарно-бытовых помещений.
28. Освещение. Виды. Источники производственного освещения. Требования к размещению. Нормативная документация.

29. Требования к эксплуатационным и физическим качествам зданий. Нормирование уровня шума.

30. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Определение. Принципы расчета.

31. Система технической эксплуатации зданий и сооружений.

32. Основные требования к приемке в эксплуатацию новых зданий.

33. Состав и функции ГПК и РПк.

34. Особенности приемки в эксплуатацию зданий и сооружений после капитального ремонта.

35. Техническое обслуживание зданий.

36. Санитарное содержание зданий.

37. Организационно-экономические мероприятия.

38. Система ремонтов и реконструкций.

39. Правила противопожарной безопасности при эксплуатации.

40. Правила содержания мест общего пользования.

41. Правила содержания дворовых территорий.

42. Организация ремонтно-строительных работ.

43. Планирование текущих ремонтов.

44. Элементы конструкций и оборудование зданий.

45. Направления экономии энергетических ресурсов при эксплуатации зданий.

46. Основные виды работ при капитальном ремонте зданий и сооружений.

47. Состав и последовательность разработки ППР на капитальный ремонт.

48. Правила исчисления объемов ремонтно-строительных работ и материалов.

49. Правила и обязанности специалистов, персонала и рабочих предприятий.

50. Техническая эксплуатация системы водоснабжения.

51. Техническая эксплуатация системы водоотведения (канализации).

52. Техническая эксплуатация системы очистных сооружений.

53. Техническая эксплуатация системы газоснабжения.

54. Техническая эксплуатация системы электроснабжения.

55. Техническая эксплуатация системы теплоснабжения.

56. Новые направления организации технического обслуживания.

Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами)

1: *Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.*

Как называется комплекс работ, обеспечивающих поддержание эксплуатационных качеств конструкций здания аэровокзала на требуемом уровне? а) Текущий ремонт; б) Техническое обслуживание; в) Капитальный ремонт; г) Реконструкция.

Правильный ответ: б)

2: *Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.*

Какой документ является основным нормативным актом, регламентирующим правила технической эксплуатации гражданских аэродромов в РФ? а) ГОСТ Р 53863-2010; б) ФАП «Сертификация аэродромов»; в) СП 121.13330.2019 («Аэродромы»); г) СанПиН для общественных зданий.

Правильный ответ: в)

3: *Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.*

Для чего предназначен технический паспорт здания аэровокзального комплекса? а) Для расчета стоимости авиабилетов; б) Для учета технического состояния и плановых ремонтов; в) Для

определения пропускной способности пунктов досмотра; г) Для ведения кадрового учета персонала АТБ.

Правильный ответ: б)

4: *Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.*

Что из перечисленного относится к инженерному оборудованию зданий аэропорта? а) Светосигнальное оборудование ВПП; б) Система вентиляции и кондиционирования воздуха; в) Радионавигационное оборудование; г) Средства перронной механизации.

Правильный ответ: б)

5: *Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.*

Какой вид износа характеризуется постепенной потерей материалами первоначальных свойств под воздействием внешней среды без изменения нагрузок? а) Моральный износ; б) Физический износ первого рода; в) Физический износ второго рода; г) Функциональный износ.

Правильный ответ: б)

6: *Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.*

Выберите два вида осмотров, входящих в систему технической эксплуатации зданий: а) Сезонный осмотр; б) Инвентаризационный; в) Плановый общий осмотр; г) Экологический мониторинг.

Правильные ответы: а), в)

7: *Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.*

Укажите две основные задачи службы эксплуатации зданий аэропорта: а) Обеспечение безопасности полетов; б) Поддержание исправного технического состояния инженерных систем; в) Организация питания пассажиров; г) Проведение текущего ремонта строительных конструкций.

Правильные ответы: б), г)

8: *Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.*

Какие два фактора наиболее сильно влияют на физический износ ограждающих конструкций терминала? а) Уровень шума от взлетающих самолетов; б) Атмосферные осадки и перепады температур; в) Интенсивность пассажиропотока; г) Агрессивное воздействие химических реагентов (противогололедных).

Правильные ответы: б), г)

9: *Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.*

Назовите два документа, которые обязательно ведутся при эксплуатации здания: а) Журнал регистрации инструктажей по технике безопасности; б) Паспорт объекта; в) Расписание движения воздушных судов; г) График планово-предупредительного ремонта (*ППР*).

Правильные ответы: а), б)

10: *Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.*

Выберите два элемента системы внутреннего водостока здания аэровокзала: а) Водоприемные воронки; б) Ливневая канализация территории аэродрома; в) Стояки и отводные трубопроводы; г) Дренажная система летного поля.

Правильные ответы: а), в)

11: Установите правильную последовательность действий при проведении весеннего осмотра кровли здания:

1. Составление акта осмотра с перечнем дефектов;
2. Подготовка инструмента и обеспечение техники безопасности;
3. Очистка кровли от мусора и снега;
4. Непосредственный визуальный осмотр покрытия и примыканий.

Правильный ответ: 2-3-4-1

12: Расположите в правильном порядке этапы проведения капитального ремонта несущих стен:

1. Демонтаж поврежденных участков кладки;
2. Проектно-сметная документация;
3. Усиление конструкции или замена материалов;
4. Приемка выполненных работ комиссией.

Правильный ответ: 2-1-3-4

13: Определите последовательность действий дежурного инженера при аварийном отключении электроснабжения терминала:

1. Оповещение руководства и служб жизнеобеспечения;
2. Переключение нагрузки на резервный источник питания (*ДЭС*);
3. Локализация аварии (отключение поврежденного участка);
4. Выяснение причины отключения внешним поставщиком.

Правильный ответ: 3-2-1-4

14: Укажите правильную последовательность проверки работоспособности системы отопления перед отопительным сезоном:

1. Гидравлические испытания повышенным давлением (опрессовка);
2. Пробный пуск теплоносителя;
3. Ревизия запорной арматуры и насосного оборудования;
4. Тепловое испытание (составление теплового паспорта).

Правильный ответ: 3-1-2-4

15: Расставьте этапы процесса приемки здания после реконструкции в эксплуатацию:

1. Проверка исполнительной документации;
2. Комплексное опробование инженерных систем;
3. Работа рабочей комиссии;

4. Получение заключения о соответствии (*ЗОС*) и ввод в эксплуатацию.

Правильный ответ: 1-2-3-4

16: Установите соответствие между элементом здания и его основной функцией:

Элемент	**Функция**
А) Фундамент	**1)** Защита помещений от внешних климатических воздействий
Б) Стены	**2)** Передача нагрузок от здания на грунт
В) Кровля	**3)** Ограждение пространства, восприятие нагрузок вышележащих этажей

Правильный ответ: А – 2, Б – 3, В – 1

17: Соотнесите вид ремонта с его характеристикой:

Вид ремонта	Характеристика
А) Текущий	1) Замена отдельных изношенных элементов на более долговечные
Б) Капитальный	2) Устранение мелких повреждений и неисправностей для поддержания работоспособности
В) Модернизация	3) Полное восстановление ресурса здания с заменой конструктивных элементов

Правильный ответ: А – 2, Б – 3, В – 1

18: Установите соответствие между системой обеспечения жизнедеятельности здания и ее назначением:

Система	**Назначение**
А) Отопление	**1)** Удаление сточных вод из санузлов и технических помещений
Б) Водоснабжение	**2)** Создание микроклимата путем подогрева воздуха
В) Канализация	**3)** Подача питьевой и технической воды потребителям

Правильный ответ: А – 2, Б – 3, В – 1

19: Соотнесите тип дефекта строительной конструкции с методом контроля:

Тип контроля	Метод
А) Оценка прочности бетона фундамента	1) Тепловизионное обследование
Б) Поиск скрытых протечек кровли	2) Ультразвуковой контроль / Склерометр
В) Определение зон теплопотерь через стены	3) Визуально-измерительный контроль

Правильный ответ: А – 2, Б – 1, В – 1 *(Примечание: поиск протечек часто совмещают с тепловизором, но оценка прочности — однозначно ультразвуком)*.

20: *Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.*

Комплекс мероприятий по поддержанию конструкций здания в работоспособном состоянии называется... **Правильный ответ:** техническая эксплуатация

21: *Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.*

Нормативный документ, содержащий сведения об основных технических характеристиках здания и его состоянии, называется... **Правильный ответ:** технический паспорт

22: *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.*

Дайте определение понятию «Текущий ремонт». Это ... **Правильный ответ:** систематически проводимые работы по предохранению частей здания и оборудования от преждевременного износа, устранению мелких повреждений и неисправностей. *(Ответ студента может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведённому правильному ответу).*

23: *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.* Дайте определение понятию «Капитальный ремонт». Это ... **Правильный ответ:** ремонт здания с целью восстановления его ресурса с заменой или восстановлением любых его конструкций, включая несущие, и систем инженерно-технического обеспечения. *(Ответ студента может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведённому правильному ответу).*

Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная литература

1. Техническая эксплуатация зданий и инженерных систем : учебник по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / Е. А. Король, М. Е. Дементьева, С. Д. Сокова [и др.] ; под редакцией Е. А. Король. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-7264-2222-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101885.html

2. Максимов, А. Е. Основы технической эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / А. Е. Максимов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 196 с. — ISBN 978-5-9729-1765-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/143383.html

3. Рубцов, Е. А. Авиационные радиоэлектронные системы и комплексы и основы их применения : учебное пособие / Е. А. Рубцов, О. М. Шикавко. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 328 с. — ISBN 978-5-9729-1509-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133222.html

7.2. Дополнительная литература

4. Федеральные авиационные правила "Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов":Приказ Минтранса России от 25.08.15 №262(ред.от 24.11.2017) [Текст] . - М. : Центрмаг, 2018. - 160с. - ISBN 978-5 963080-22-1. Количество экземпляров – 50.

5. Иванов В.Н. Управление состоянием жестких покрытий аэродромов [Текст] / М. : Воздушный транспорт, 2010. - 124с. - ISBN 5-88821-078-1. Количество экземпляров – 1.

6. Циприанович И.В. Строительство цементнобетонных аэродромных покрытий [Текст] / И. В. Циприанович, С. Н. Каратеев. - Тюмень : Титул, 2010. - 439с. - ISBN 5-98249-005-9. Количество экземпляров – 10.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. http://www.consultant.ru/— Консультатнт Плюс
2. http://www.garant.ru/— Гарант
3. Программное обеспечение для организации конференции

Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Материально-техническое обеспечение дисциплины **«Эксплуатация зданий аэропортов»** включает в себя учебные аудитории для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных технологий обучения. Специфика реализации дисциплины с применением дистанционных технологий обучения устанавливается дополнением к рабочей программе. В части не противоречащей специфике, изложенной в дополнении к программе, применяется настоящая рабочая программа.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя:

Компьютерная техника, расположенная в учебном корпусе Института (ул.Качинцев, 63, кабинет Центра дистанционного обучения):

1. Intel i 3 3.4Ghz\ОЗУ 4Gb\500GB\RadeonHD5450
2. Intel PENTIUM 2.9GHz\ОЗУ 4GB\500GB

3личные электронные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и иное), а также средства связи преподавателей и студентов.

Информационные технологии, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включают в себя:

- система дистанционного обучения (СДО) (Learning Management System) (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);
- электронная почта;
- система компьютерного тестирования;
- Цифровой образовательный ресурс IPR SMART;
- система интернет-связи skype;
- телефонная связь;
- Программное обеспечение для организации конференции.

Обучение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством применения специальных технических средств в зависимости от вида нозологии.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными кафедрами, подключенными к звуковым колонкам, позволяющими усилить звук для категории слабослышащих обучающихся, а также проекционными экранами которые увеличивают изображение в несколько раз и позволяют воспринимать учебную информацию обучающимся с нарушениями зрения.

При обучении лиц с нарушениями слуха используется усилитель слуха для слабослышащих людей Cyber Ear модель HAP-40, помогающий обучаемым лучше воспринимать учебную информацию.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного усвоения лекционного материала обучающийся должен просмотреть учебную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь хотя бы представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции. Он должен также мысленно припомнить то, что уже знает, когда-то читал, изучал по другим предметам применительно к данной теме. Главное в проделанной работе к лекции – формирование субъективного настроя на характер информации, которую он получит в лекции по соответствующей теме. Иногда для этого бывает достаточно ознакомиться с типовой рабочей программой или учебным руководством.

Проблемная лекция не только раскрывает пункты, проблемы, темы, которые находятся в программе, но и заставляет обучающего мыслить экономически грамотно, искать новые пути и средства решения наиболее сложных проблем. Она обладает большой информационной емкостью, и за короткое время преподаватель успевает изложить так много проблем, мыслей, идей, что надо не потеряться в этой информации. Обучающийся должен помнить, что никакой учебник, никакая монография или статья не могут заменить учебную лекцию. В свою очередь, работа на лекции – это сложный вид познавательной, интеллектуальной работы, требующей напряжения, внимания, воли, затрат нервной и физической энергии. Весь проблемный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным, уяснить, на что опирается изложенная тема. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном повышении тона, изменения ритма, пауза и т.п.), обучающийся должен вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и их содержание, проблемы и их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, обучающийся значительно облегчает себе глубокое понимание материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Запись лекции является важнейшим элементом работы обучающегося на лекции. Конспект позволяет ему обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем он смог восстановить в памяти основные содержательные моменты лекции.

Типичная ошибка обучающихся – дословное конспектирование. Как правило, при записи слово в слово не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Искусство конспектирования сводится к навыкам свертывания информации, т.е. записи ее своими словами, частично словосочетаниями лектора, определенными и просто необходимыми сокращениями и иными приемами, но так, чтобы суметь вновь развернуть информацию без существенной потери. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, обучающейся сокращает текст и строит свой, в котором он сможет разобраться.

При ведении конспекта лекций есть материал, который записывается дословно, например, формулировки нормативных актов, определения основных криминологических категорий и законов. При этом обучающийся должен для себя в конспекте выделить главную мысль, идею в определении того или иного понятия, его сущность, не стараясь сразу понять его в деталях. Это позволит изначально усвоить экономические понятия, опираясь на главную идею, уяснить сущность.

В конспекте лекций обязательно записываются: название темы лекции, основные вопросы плана, рекомендуемая литература. Текст лекции должен быть разделен в соответствии с планом.

С окончанием лекции работа над конспектом на может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации, предпринять иные меры с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к семинарам, экзамену, для дальнейшего изучения темы, на практике. Конспект лекций – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Тематическим планом изучения дисциплины предусмотрены практические занятия. Подготовка к практическому занятию предполагает два этапа работы обучающихся.

Первый этап – усвоение теоретического материала. На первом этапе обучающийся должен отработать и усвоить учебно-программный вузовский материал, используя методические рекомендации по подготовке к семинару.

Второй этап предполагает выполнение практического задания. Конкретно такое задание дается обучающемуся преподавателем в конце занятия, предшествующего практическому. Это может быть подготовка конспекта, план работы по той или иной ситуации, план беседы и т.п.

Задания должны быть выполнены письменно. Кроме того, по теоретическим вопросам обучающийся должен подготовить рабочие планы своих ответов на них.

Домашнее задание обучающийся готовит самостоятельно, уделяя на подготовку не менее трех часов. При выполнении домашнего задания он может пользоваться техническими средствами, учебной литературой, конспектами лекций и д.р. Рекомендуется чаще обращаться за консультациями и оказанием необходимой помощи к преподавателям кафедры.

Учебно-методическое издание

Рабочая программа учебной дисциплины

Эксплуатация зданий аэропортов

(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Чумакова Екатерина Александровна

(Фамилия, Имя, Отчество составителя)