

Частное образовательное учреждение высшего образования
«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Института бизнеса

и инновационных

технологий

А.И. Садыкова

Одобрено
решением Ученого совета
от «29» июля 2024г.
протокол № 2



«29» июля 2024 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.25 Основы технической эксплуатации зданий и сооружений

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки **08.03.01. Строительство**

направленность (профиль) программы бакалавриата
«Автомобильные дороги»

форма обучения – очно-заочная

*в том числе оценочные материалы
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине*

Вологда, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины **Б1.О.25 Основы технической эксплуатации зданий и сооружений**, компонента основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **08.03.01 Строительство** направленность (профиль) **«Автомобильные дороги»**, направлена на обеспечение у обучающегося способности осуществлять профессиональную деятельность в соответствующей области и сферах профессиональной деятельности, в том числе на их практическую подготовку с учётом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы института на 2024/2025 учебный год.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения данной дисциплины является формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков в области организации деятельности по эксплуатации, содержанию и ремонту зданий и сооружений, а также обеспечению эксплуатационной безопасности зданий и сооружений.

Задачи дисциплины:

- изучение и освоение принципов организации и проведения работ по технической эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и демонтажу зданий и сооружений;
- изучение и освоение методов контроля и оценки технического состояний и эксплуатационной безопасности объекта на основе данных технического обследования и мониторинга;
- приобретение практических навыков организации, управления и контроля деятельности по технической эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и демонтажу зданий и сооружений;
- приобретение практических навыков оценки технического состояния и уровня безопасности объекта для принятия решений о его дальнейшем использовании;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание нормативно-технической информации о зданиях и сооружениях, основ проектирования и расчета строительных конструкций;

умения идентифицировать здание по классификационным признакам и конструктивным особенностям, выполнять анализ данных на основе полученной информации об объекте, пользоваться математическим аппаратом;

владение сбором и систематизацией научно-технической информации по профилю деятельности, системным анализом объекта исследования, составлением технической документации на объект исследования.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального	ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Знать (З1): - виды, состав и содержание нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области технической эксплуатации.
		Уметь (У1): - выбирать и оценивать возможности применения принятой нормативной и правовой документации в соответствии с особенностями объекта и эксплуатационного режима.
		Владеть (В1): - основами сравнения и оценки выбран-

хозяйства		ной нормативной и правовой документации в соответствии с особенностями объекта и эксплуатационного режима.
	ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	<p>Знать (З2): - требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям.</p> <p>Уметь (У2): - оценивать уровень соответствия объекта требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям и сооружениям..</p> <p>Владеть (В2): - навыками оценки соответствия объекта требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям и сооружениям.</p>
	ОПК-4.5. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	<p>Знать (З3): - правила составления и оформления распорядительных документов в сфере технической эксплуатации</p> <p>Уметь (У3): - формулировать и составлять распорядительный документ в соответствии с действующими нормативными требованиями</p> <p>Владеть (В3): - навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в сфере технической эксплуатации.</p>
ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.1. Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	<p>Знать (З4): - состав работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.</p> <p>Уметь (У4): -определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в материальных и трудовых ресурсах.</p> <p>Владеть (В4): - навыками составления перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта.</p>
	ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий	<p>Знать (З5): - состав мероприятий по контролю тех-</p>

	по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	<p>нического состояния и режимов работы объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.</p> <p>Уметь (У5): - определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ, методы контроля исполнения.</p> <p>Владеть (В5): - навыками разработки программы обследования и мониторинга технического и санитарно-гигиенического состояния объекта.</p>
	ОПК-10.3. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности	<p>Знать (З6): - состав мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.</p> <p>Уметь (У6): - определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ, методы контроля исполнения.</p> <p>Владеть (В6): - навыками разработки программы обследования объекта, разработки мероприятий по обеспечению безопасности объекта.</p>
		<p>Знать (З7): - требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по выполнению ремонтных работ.</p> <p>Уметь (У7): - оценивать результаты выполнения ремонтных работ путем сравнения фактических показателей с планируемыми и в соответствии с принятыми стандартами эксплуатации.</p> <p>Владеть (В7): - навыками оценки выполненных ремонтных работ в соответствии с принятыми критериями качества.</p>
ОПК-10.5. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	<p>Знать (З8): - критерии оценки технического состояния объекта на основе данных технического обследования и мониторинга.</p> <p>Уметь (У8): - обоснованно присваивать категорию технического состояния объекта.</p> <p>Владеть (В8):</p>	

		- навыками оценки технического состояния объекта и его эксплуатационной пригодности.
--	--	--

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			СР, час.	Форма Патт
		Л	П	Патт		
очно-заочная	3/6	16	16	0,25	72,75	Зачет

Условные обозначения:

Л - лекционные занятия

П – практические занятия

Лаб – лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа обучающегося

Патт – промежуточная аттестация

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СР, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л	П	Лаб			
1	1	Задачи технической эксплуатации зданий и сооружений. Служба эксплуатации	4	4	-	15	ОПК-4.1; 4.2; 4.5; ОПК-10.3	Тест, кейс-задание
2	2	Понятие о надёжности зданий и сооружений	4	4	-	15	ОПК-4.1.; 4.2; ОПК-10.2; 10.5	Тест, кейс-задание
3	3	Организация технической эксплуатации зданий и сооружений	4	4	-	20	ОПК-4.1; 4.2; 4.5; ОПК-10.1; 10.4	Тест, кейс-задание
4	4	Мониторинг технического состояния зданий и сооружений	4	4	-	22,75	ОПК-4.1; 4.2; ОПК-10.2; 10.5	Кейс-задание

Условные обозначения:

Л - лекционные занятия

П – практические занятия

Лаб – лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа обучающегося

Патт – промежуточная аттестация

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Задачи технической эксплуатации зданий и сооружений. Служба эксплуатации.

Тема 1. Цели и задачи технической эксплуатации зданий и сооружений. Понятие эксплуатационной безопасности.

Нормативные документы и федеральные законы (технические регламенты), устанавливающие требования по безопасной эксплуатации зданий и сооружений. Основные понятия, применяемые при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений. Нормативные требования к безопасности зданий и сооружений.

Тема 2. Классификация зданий и конструктивных элементов.

Классификация зданий и конструктивных элементов. Конструктивные схемы зданий и сооружений. Идентификация и уровни ответственности зданий и сооружений.

Тема 3. Служба эксплуатации.

Создание службы эксплуатации: цели и задачи, этапы организации. Формы контроля за надлежащей эксплуатацией: эксплуатационный, государственный. Структура службы эксплуатации. Техническая документация на объект. Паспорта зданий и сооружений.

Тема 4. Ввод объектов капитального строительства в эксплуатацию.

Ввод объектов капитального строительства в эксплуатацию. Техническая документация на объект. Паспорта зданий и сооружений.

Раздел 2. Понятие о надёжности зданий и сооружений.

Тема 5. Понятия о качестве и надёжности. Виды воздействий на конструкции зданий.

Свойства надёжности, безотказности, долговечности, ремонтпригодности и др. Категории технического состояния объекта. Отказ, классификация отказов, изменение отказов с течением времени. Дефекты и повреждения строительных конструкций. Понятие физического и морального износа зданий. Физико-химические процессы, вызывающие изменения эксплуатационных свойств материалов элементов зданий и сооружений. Требования к проектируемым и возводимым зданиям, понятие параметров эксплуатационных качеств (ПЭК).

Раздел 3. Организация технической эксплуатации зданий и сооружений

Тема 6. Организация санитарного содержания зданий и сооружений.

Содержание территорий, вывоз бытовых отходов, санитарно-гигиенические мероприятия.

Тема 7. Организация текущего обслуживания зданий и сооружений.

Задачи ТО, виды ТО, проведение осмотров зданий, подготовка зданий к сезонной эксплуатации. Содержание помещений зданий: квартир, помещений общего пользования, подвалов, чердаков, лестничных клеток. Эксплуатация несущих, ограждающих конструкций, инженерных систем. Обеспечение безопасных для здоровья людей условий проживания и пребывания в зданиях. Требования и нормы температурно-влажностного и гигиенического режимов.

Тема 8. Виды текущего и капитального ремонтов. Цели и задачи, предпосылки реконструкции зданий.

Периодичность проведения, планирование сроков начала и окончания работ. Работы, выполняемые при текущих и капитальных ремонтах. Затраты на ремонт. Оформление документов на текущий и капитальный ремонт зданий. Техника безопасности при выполнении ремонтных работ. Проектно-сметная документация на реконструкцию объектов. Состав проекта производства работ при реконструкции и капитальном ремонте.

Раздел 4. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений.

Тема 9. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений.

Цели и задачи мониторинга технического состояния зданий и сооружений. Организация проведения обследования технического состояния зданий и сооружений.

Методы и средства контроля за техническим состоянием материалов и конструкций и санитарно-гигиенических параметров среды в помещениях.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
		ОЗФО	
1	1	2	Эксплуатация зданий и сооружений: общие положения. Законодательство в области технической эксплуатации.
2		2	Создание службы эксплуатации; цели, задачи, структура.
3	2	2	Параметры надежности элементов зданий. Виды воздействий на конструкции зданий
4	3	2	Организация санитарного содержания зданий и сооружений
5		2	Организация текущего обслуживания зданий и сооружений
6		2	Виды текущего и капитального ремонтов Цели и задачи, предпосылки реконструкции зданий
7	4	2	Цели и задачи мониторинга технического состояния зданий и сооружений. Организация проведения обследования технического состояния зданий и сооружений
8		2	Методы и средства контроля за техническим состоянием материалов и конструкций и санитарно-гигиенических параметров среды в помещениях
Итого:		16	X

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практического занятия
		ОЗФО	
1	1	2	Разработка мероприятий, направленных на повышение безопасности зданий и сооружений. Идентификация зданий и сооружений по классификационным признакам.
2		2	Ввод объектов капитального строительства в эксплуатацию. Задачи аварийно-диспетчерской службы. Расчет основных характеристик диспетчерской службы.
3	2	2	Определение нормативного срока службы здания и его конструктивных элементов. Определение остаточной несущей способности конструкций с учетом дефектов и повреждений.
4	3	2	Определение размеров площадок. Уборка мест общего пользования жилых домов. Расчет потребности в рабочих, занятых санитарным содержанием домовладений.
5		2	Составление акта общего осмотра здания. Составление дефектной ведомости строительных конструкций. Составление паспорта готовности дома к зимним условиям.
6		2	Расчет амортизационных отчислений. Определение сроков проведения текущего и капитального ремонтов. Расчет потребности в ремонтных рабочих.
7	4	2	Методы и средства контроля за техническим

			состоянием материалов и конструкций
8		2	Методы и средства контроля санитарно-гигиенических параметров среды в помещениях
Итого:		16	X

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СР
		ОЗФО		
1	1	5	Цели и задачи технической эксплуатации зданий и сооружений	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к тестированию
2		5	Классификация зданий и конструктивных элементов	
3		5	Служба эксплуатации. Ввод объектов капитального строительства в эксплуатацию	
4	2	15	Понятия о качестве и надежности	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к тестированию
5	3	8	Организация санитарного содержания зданий и сооружений	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к тестированию
6		8	Организация текущего обслуживания зданий и сооружений	
7		4	Виды текущего и капитального ремонтов. Цели и задачи, предпосылки реконструкции зданий	
8	4	10	Мониторинг технического состояния зданий и сооружений	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка и презентация доклада
9		12,75	Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий	

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- кейс-задания (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении А.

9. Особенности организации образовательной деятельности по учебной дисциплине для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата по направлению подготовки **08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «**Автомобильные дороги**», форма обучения - очно-заочная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации, обучающихся (бакалавров) с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) осуществляется Институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (бакалавров).

Образование обучающихся (бакалавров) с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися (бакалаврами), так и в отдельных группах.

Образовательной организацией созданы специальные условия для получения высшего образования по основной образовательной программе высшего образования обучающимися (бакалаврами) с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата по направлению подготовки **08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «**Автомобильные дороги**», форма обучения - очно-заочная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации, обучающимися (бакалаврами) с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся (бакалавров), включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся (бакалаврам) необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание образовательной организации и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение указанной выше основной образовательной программы высшего образования обучающимися (бакалаврами) с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*).

При получении высшего образования по указанной выше основной образовательной программе высшего образования обучающимся (бакалаврам) с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*).

В целях доступности получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе бакалавриата по направлению подготовки **08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО** (направленность (профиль) программы бакалавриата - «**Автомобильные дороги**», форма обучения - очно-заочная), одобренной на заседании Учёного совета

образовательной организации, лицами с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) образовательной организацией обеспечивается:

- для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта образовательной организации в сети «Интернет» для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся (бакалавров), являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и дублируется шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся (бакалавру) необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося (бакалавра), являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию образовательной организации;

- для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определено с учетом размеров помещения);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся (бакалавров) в учебные помещения, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной и дополнительной литературы:

а) основная литература:

Болотин, С. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебное пособие / С. А. Болотин. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-9227-0826-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86435.html>;

Белолипецкий С.А. Основы практической эксплуатации зданий / Белолипецкий С.А. - Москва: Проспект, 2023. - 160 с. - ISBN 978-5-392-24910-7 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392249107.html>;

б) дополнительная литература:

Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости: учебное пособие / составители Э. А. Бегинян [и др.]. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 109 с. — ISBN 978-5-89040-454-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/22670.html>.

Используемое программное обеспечение (комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства):

- серверные и пользовательские операционные системы: Ubuntu, Debian, FreeBSD, Linux.
- пакетные менеджеры: npm, yarn, bundler;
- офисные пакеты: Onlyoffice, OpenOffice (отечественное производство), LibreOffice;
- облачные сервисы: Яндекс.Облако, Google Documents, Google Sites;
- веб-браузеры: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Microsoft Edge
- программное обеспечение: Architecture Engineering & Construction Collection IC Commercial New Single-user ELD Annual Subscription + Graitex PowerPack Standard, 1С:Предпр.8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (отечественное производство), ПК АРБИТР (ПК АСМ СЗМА) (отечественное производство);

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

www.arch-grafika.ru - Архитектурная графика.

<http://Architector.ru> - Информационное агентство союзов архитекторов

<http://archi.ru/linkscat/> - Архитектура России

<http://www.know-house.ru> - Информационная система «НОУ-ХАУС.ру».

<http://www.beton.ru/> - Бетон.РУ

<http://www.protoart.ru> - информационно-аналитический портал Protoart

<http://www.georec.spb.ru> – Георекострукция

<http://www.stroinauka.ru/> - Строительная наука. Научно-технический прогресс в московском строительстве.

<http://www.build.rin.ru> – Архитектура и строительство

<http://www.materialsworld.ru/> - Строительные и отделочные материалы.

<http://www.mukhin.ru> – Всё про строительство домов

<http://www.ais.by/> - Архитектурно-строительный портал

<http://www.stroysovet.com/> - Строительство и обустройство дома

Электронные журналы:

<http://www.archjournal.ru/> - Архитектура. Строительство. Дизайн

<http://www.new-house.ru/> - Новый дом. Энциклопедия частного домостроения

<http://sp.vnegoroda.com/> - Вне Города.ru

<http://www.sdmpress.ru> - Строительные и дорожные машины

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

См. приложение № 1.

12. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающегося, в том числе, под руководством педагогического работника

12.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Для успешного решения кейс-заданий на практических занятиях обучающимся необходимо повторить ранее пройденный на лекциях теоретический материал по соответствующим темам; самостоятельно изучить темы, не вошедшие в объем аудиторной нагрузки, по источникам учебной и нормативной литературы, предложенной преподавателем; поделиться самостоятельно или с помощью преподавателя на малые группы (по 4-5 человек) для работы на практических занятиях.

Наличие конспекта лекций на практических занятиях обязательно. Также для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы.

12.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающегося заключается в изучении теоретического материала по разделу, подготовке к тестированию, подготовке доклада по теме, предложенной преподавателем или обучающимся, выполнении контрольной работы, подготовке к зачету.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **Основы технической эксплуатации зданий и сооружений**
 Код, направление подготовки **08.03.01 Строительство**
 Направленность (профиль) **Автомобильные дороги**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Знать (З1): - виды, состав и содержание нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области технической эксплуатации.	Не знает виды, состав и содержание нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Знает частично виды, состав и содержание нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Хорошо знает виды, состав и содержание нормативно-правовых и нормативно-технических документов	В совершенстве знает виды, состав и содержание нормативно-правовых и нормативно-технических документов
	Уметь (У1): - выбирать и оценивать возможности применения принятой нормативной и правовой документации в соответствии с особенностями объекта и эксплуатационного режима.	Не умеет выбирать и оценивать возможности применения принятой нормативной и правовой документации	Частично умеет выбирать и оценивать возможности применения принятой нормативной и правовой документации	Хорошо умеет выбирать и оценивать возможности применения принятой нормативной и правовой документации	В совершенстве умеет выбирать и оценивать возможности применения принятой нормативной и правовой документации
	Владеть (В1): - основами сравнения и оценки выбранной нормативной и правовой документации в соответствии с особенностями объекта и эксплуатационного режима.	Не владеет основами сравнения и оценки выбранной нормативной и правовой документации	Частично владеет основами сравнения и оценки выбранной нормативной и правовой документации	Хорошо владеет основами сравнения и оценки выбранной нормативной и правовой документации	В совершенстве владеет основами сравнения и оценки выбранной нормативной и правовой документации
ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным	Знать (З2): - требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям.	Не знает требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов	Знает частично требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов	Хорошо знает требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов	В совершенстве знает требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Уметь (У2): - оценивать уровень соответствия объекта требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям и сооружениям..	Не умеет оценивать уровень соответствия объекта требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Частично умеет оценивать уровень соответствия объекта требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Хорошо умеет оценивать уровень соответствия объекта требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	В совершенстве умеет оценивать уровень соответствия объекта требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
	Владеть (В2): - навыками оценки соответствия объекта требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям и сооружениям.	Не владеет навыками оценки соответствия объекта требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Частично владеет навыками оценки соответствия объекта требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Хорошо владеет навыками оценки соответствия объекта требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	В совершенстве владеет навыками оценки соответствия объекта требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-4.5. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Знать (З3): - правила составления и оформления распорядительных документов в сфере технической эксплуатации	Не знает правила составления и оформления распорядительных документов	Знает частично правила составления и оформления распорядительных документов	Хорошо знает правила составления и оформления распорядительных документов	В совершенстве знает правила составления и оформления распорядительных документов
	Уметь (У3): - формулировать и составлять распорядительный документ в соответствии с действующими нормативными требованиями	Не умеет формулировать и составлять распорядительный документ	Частично умеет формулировать и составлять распорядительный документ	Хорошо умеет формулировать и составлять распорядительный документ	В совершенстве умеет формулировать и составлять распорядительный документ
	Владеть (В3): - навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в сфере технической эксплуатации.	Не владеет навыками составления распорядительной документации	Частично владеет навыками составления распорядительной документации	Хорошо владеет навыками составления распорядительной документации	В совершенстве владеет навыками составления распорядительной документации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-10.1. Составление перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства	Знать (З4): - состав работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.	Не знает состав работ производственного подразделения по технической эксплуатации	Знает частично состав работ производственного подразделения по технической эксплуатации	Хорошо знает состав работ производственного подразделения по технической эксплуатации	В совершенстве знает состав работ производственного подразделения по технической эксплуатации
	Уметь (У4): -определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в материальных и трудовых ресурсах.	Не умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах	Частично умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах	Хорошо умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах	В совершенстве умеет определять и планировать перечень работ, составлять план-графики, определять объем работ, рассчитывать потребность в ресурсах
	Владеть (В4): - навыками составления перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта.	Не владеет навыками составления перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта	Частично владеет навыками составления перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта	Хорошо владеет навыками составления перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта	В совершенстве владеет навыками составления перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объекта
ОПК-10.2. Составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства	Знать (З5): - состав мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.	Не знает состав мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования	Знает частично состав мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования	Хорошо знает состав мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования	В совершенстве знает состав мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	<p>Уметь (У5):</p> <p>- определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ, методы контроля исполнения.</p>	<p>Не умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ</p>	<p>Частично умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ</p>	<p>Хорошо умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ</p>	<p>В совершенстве умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ</p>
	<p>Владеть (В5):</p> <p>- навыками разработки программы обследования и мониторинга технического и санитарно-гигиенического состояния объекта.</p>	<p>Не владеет навыками разработки программы обследования и мониторинга технического и санитарно-гигиенического состояния объекта</p>	<p>Частично владеет навыками разработки программы обследования и мониторинга технического и санитарно-гигиенического состояния объекта</p>	<p>Хорошо владеет навыками разработки программы обследования и мониторинга технического и санитарно-гигиенического состояния объекта</p>	<p>В совершенстве владеет навыками разработки программы обследования и мониторинга технического и санитарно-гигиенического состояния объекта</p>
ОПК-10.3. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности	<p>Знать (З6):</p> <p>- состав мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации объекта, виды планов-графиков, основы календарного планирования.</p>	<p>Не знает состав мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности, виды планов-графиков, основы календарного планирования.</p>	<p>Знает частично состав мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности, виды планов-графиков, основы календарного планирования.</p>	<p>Хорошо знает состав мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности, виды планов-графиков, основы календарного планирования.</p>	<p>В совершенстве знает состав мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности, виды планов-графиков, основы календарного планирования.</p>
	<p>Уметь (У6):</p> <p>- определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ, методы контроля исполнения.</p>	<p>Не умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ, методы контроля исполнения</p>	<p>Частично умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ, методы контроля исполнения</p>	<p>Хорошо умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ, методы контроля исполнения</p>	<p>В совершенстве умеет определять и планировать перечень работ, их исполнителей, ответственных лиц, периодичность выполнения работ, методы контроля исполнения</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	Владеть (В6): - навыками разработки программы обследования объекта, разработки мероприятий по обеспечению безопасности объекта.	Не владеет навыками разработки программы обследования объекта, разработки мероприятий по обеспечению безопасности объекта	Частично владеет навыками разработки программы обследования объекта, разработки мероприятий по обеспечению безопасности объекта	Хорошо владеет навыками разработки программы обследования объекта, разработки мероприятий по обеспечению безопасности объекта	В совершенстве владеет навыками разработки программы обследования объекта, разработки мероприятий по обеспечению безопасности объекта
ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Знать (З7): - требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по выполнению ремонтных работ.	Не знает требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по выполнению ремонтных работ	Знает частично требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по выполнению ремонтных работ	Хорошо знает требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по выполнению ремонтных работ	В совершенстве знает требования нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по выполнению ремонтных работ
	Уметь (У7): - оценивать результаты выполнения ремонтных работ путем сравнения фактических показателей с планируемыми и в соответствии с принятыми стандартами эксплуатации.	Не умеет оценивать результаты выполнения ремонтных работ путем сравнения фактических показателей с планируемыми и в соответствии с принятыми стандартами эксплуатации	Частично умеет оценивать результаты выполнения ремонтных работ путем сравнения фактических показателей с планируемыми и в соответствии с принятыми стандартами эксплуатации	Хорошо умеет оценивать результаты выполнения ремонтных работ путем сравнения фактических показателей с планируемыми и в соответствии с принятыми стандартами эксплуатации	В совершенстве умеет оценивать результаты выполнения ремонтных работ путем сравнения фактических показателей с планируемыми и в соответствии с принятыми стандартами эксплуатации
	Владеть (В7): - навыками оценки выполненных ремонтных работ в соответствии с принятыми критериями качества.	Не владеет навыками оценки выполненных ремонтных работ в соответствии с принятыми критериями качества	Частично владеет навыками оценки выполненных ремонтных работ в соответствии с принятыми критериями качества	Хорошо владеет навыками оценки выполненных ремонтных работ в соответствии с принятыми критериями качества	В совершенстве владеет навыками оценки выполненных ремонтных работ в соответствии с принятыми критериями качества

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-10.5. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	Знать (З8): - критерии оценки технического состояния объекта на основе данных технического обследования и мониторинга.	Не знает критерии оценки технического состояния объекта на основе данных технического обследования и мониторинга	Знает частично критерии оценки технического состояния объекта на основе данных технического обследования и мониторинга	Хорошо знает критерии оценки технического состояния объекта на основе данных технического обследования и мониторинга	В совершенстве знает критерии оценки технического состояния объекта на основе данных технического обследования и мониторинга
	Уметь (У8): - обоснованно присваивать категорию технического состояния объекта.	Не умеет обоснованно присваивать категорию технического состояния объекта	Частично умеет обоснованно присваивать категорию технического состояния объекта	Хорошо умеет обоснованно присваивать категорию технического состояния объекта	В совершенстве умеет обоснованно присваивать категорию технического состояния объекта
	Владеть (В8): - навыками оценки технического состояния объекта и его эксплуатационной пригодности.	Не владеет навыками оценки технического состояния объекта и его эксплуатационной пригодности	Частично владеет навыками оценки технического состояния объекта и его эксплуатационной пригодности	Хорошо владеет навыками оценки технического состояния объекта и его эксплуатационной пригодности	В совершенстве владеет навыками оценки технического состояния объекта и его эксплуатационной пригодности

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ОПК-4, ОПК-10)

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине *используется*:

Шкала «зачтено-незачтено».

Оценка «зачтено» ставится:

- если обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности;

- если обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- если обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий обучающийся показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 25%) знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

Оценочные средства для текущей аттестации (ОПК-4, ОПК-10)

Форма текущего контроля обучающегося – тесты, кейс-задания. Задание считается выполненным, если обучающийся использовал корректно все изученные инструменты в ходе работы, аккуратно и грамотно выполнил поставленную задачу, использовал знания и навыки ранее изученных дисциплин для создания эстетически привлекательного облика и технически верного решения.

Комплект тестовых заданий №1

по разделу

«Задачи технической эксплуатации зданий и сооружений. Служба эксплуатации»

1. Комплекс мероприятий по содержанию, обслуживанию и ремонту зданий (сооружений), обеспечивающих их безопасное функционирование и санитарное состояние в соответствии с их функциональным назначением – это:

- а) нормальная эксплуатация;
- б) техническое обслуживание зданий (сооружений);
- в) эксплуатация зданий (сооружений);
- г) технический мониторинг.

2. СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения»:

а) регулирует отношения по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий и сооружений;

б) направлен на обеспечение выполнения требований к видам эксплуатационной безопасности зданий (сооружений), строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, предусмотренным в ФЗ-384;

в) устанавливает минимально необходимые требования к зданиям и сооружениям, а также к связанным со зданиями и с сооружениями процессам

проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса);

г) устанавливает общие требования пожарной безопасности к зданиям, сооружениям и строениям.

3. Какой вид эксплуатационной безопасности определяется уровнем защиты человека от физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий?

а) требования безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях;

б) требования безопасности для пользователей зданиями и сооружениями;

в) требования безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду;

г) требования механической безопасности.

4. Непланный ремонт, вызванный отказом части конструктивных или инженерных элементов здания (сооружения), приводящим к невозможности выполнения возложенных на них функциональных задач – это:

а) текущий ремонт;

б) капитальный ремонт;

в) аварийный ремонт.

5. Поддержание надлежащего технического состояния зданий (сооружений) в части параметров устойчивости, надежности, а также исправности строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения, сетей инженерно-технического обеспечения, их элементов в соответствии с требованиями технических регламентов, проектной документации – это:

а) текущий ремонт;

б) текущее обслуживание зданий (сооружений);

в) нормальная эксплуатация зданий (сооружений);

г) технический мониторинг.

6. Управление недвижимостью:

а) рассматривает техническую эксплуатацию, связанную с использованием здания по назначению и созданием максимально комфортных условий для арендаторов и жильцов;

б) представляет собой особое профессиональное управление, которое включает в себя три составляющие: техническое, организационное и коммерческое сопровождение объекта недвижимости;

в) рассматривает мероприятия, направленные на получение коммерческого эффекта от использования объекта недвижимости;

г) обеспечивает выполнение необходимых юридических действий при использовании объекта недвижимости.

7. Какая из ниже перечисленных характеристик не является основным технико-экономическим показателем здания?

а) отделка помещений;

б) количество квартир;

в) общая площадь;

г) строительный объем.

8. При проведении капитального ремонта:

- а) сохраняются эксплуатационные показатели здания;
- б) изменяются основные технико-экономические показатели;
- в) улучшаются эксплуатационные показатели здания.

9. Объемная, плоскостная или линейная строительная система, имеющая наземную, надземную и (или) подземную части, предназначенная для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов- это:

- а) здание;
- б) сооружение;
- в) строение;
- г) объект незавершенного строительства.

10. Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей в целях улучшения условий проживания, качества обслуживания, увеличения объема услуг – это:

- а) текущий ремонт;
- б) капитальный ремонт;
- в) реновация;
- г) реконструкция.

11. Эксплуатация строительного объекта в соответствии с условиями, предусмотренными в строительных нормах или задании на проектирование, включая соответствующее техническое обслуживание, капитальный ремонт и реконструкцию – это:

- а) нормальная эксплуатация;
- б) техническое обслуживание зданий (сооружений);
- в) эксплуатация зданий (сооружений);
- г) технический мониторинг.

12. Требования к какому виду эксплуатационной безопасности устанавливают, что строительные конструкции и основание здания или сооружения должны обладать такой прочностью и устойчивостью, чтобы в процессе строительства и эксплуатации не возникало угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу, окружающей среде?

- а) требования безопасности для пользователей зданиями и сооружениями;
- б) требования безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду;
- в) требования безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях;
- г) требования механической безопасности.

13. Период, в течение которого осуществляются инженерные изыскания, проектирование, строительство (в том числе консервация), эксплуатация (в том числе текущие ремонты), реконструкция, капитальный ремонт, снос здания или сооружения – это:

- а) функционирование объекта недвижимости;
- б) жизненный цикл здания или сооружения;
- в) срок службы здания (сооружения);
- г) долговечность объекта.

14. Комплекс мероприятий, осуществляемый в плановом порядке в период расчетного срока службы здания (сооружения) в целях восстановления исправности или работоспособности, частичного восстановления его ресурса, установленной нормативными документами и технической документацией, обеспечивающих их нормальную эксплуатацию – это:

- а) текущий ремонт;
- б) капитальный ремонт;
- в) аварийный ремонт.

15. Систематическое наблюдение за состоянием конструкций в целях контроля их качества, оценки соответствия проектным решениям и нормативным требованиям, прогноза фактической несущей способности и прогнозирования на этой основе остаточного ресурса сооружения – это:

- а) текущий ремонт;
- б) текущее обслуживание зданий (сооружений);
- в) нормальная эксплуатация зданий (сооружений);
- г) технический мониторинг.

16. Организация и планирование различных видов деятельности по технической эксплуатации объекта недвижимости называется:

- а) управлением недвижимостью;
- б) системой технического обслуживания, ремонта и реконструкции;
- в) службой эксплуатации;
- г) управлением эксплуатацией.

17. При проведении реконструкции:

- а) сохраняются эксплуатационные показатели здания;
- б) изменяются основные технико-экономические показатели;
- в) улучшаются эксплуатационные показатели здания.

18. При проведении текущего ремонта:

- а) изменяются основные технико-экономические показатели;
- б) сохраняются эксплуатационные показатели здания;
- в) улучшаются эксплуатационные показатели здания.

19. Объемная строительная система, имеющая надземную и (или) подземную части, включающая в себя помещения, сети и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенная для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных- это:

- а) сооружение;
- б) строение;
- в) здание;
- г) объект незавершенного строительства.

20. Основной законодательный документ РФ, устанавливающий требования к зданиям, сооружениям любого назначения и инженерным системам и сетям на всех этапах их жизненного цикла:

- а) Технический регламент о требованиях пожарной безопасности ;
- б) ФЗ от 27.12.2002 N184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- в) ФЗ от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";

г) ФЗ от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

21. К особенностям каких зданий относятся малые нагрузки, преимущественно малые пролеты, бескаркасная схема, отапливаемый режим эксплуатации, естественное освещение?

- а) промышленные здания;
- б) гражданские здания;
- в) сельскохозяйственные здания.

22. Какой срок службы по долговечности назначается зданиям и сооружениям массового строительства в обычных условиях эксплуатации (здания жилищно-гражданского и производственного строительства)?

- а) 10 лет;
- б) не менее 25 лет;
- в) не менее 50 лет;
- г) 100 лет и более.

23. Интервал времени (мин., часы) с момента возникновения пожара до наступления одного или нескольких признаков предельных состояний для конструктивных элементов – это:

- а) предел огнестойкости конструкции;
- б) степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков;
- в) пожаровзрывоопасность веществ и материалов;
- г) пожарный риск.

24. К какой группе общественных зданий относятся следующие: библиотеки, музеи, ботанические сады, ДК, клубы и т.д.?

- а) здравоохранения и социального обслуживания населения;
- б) учебно-вспомогательного назначения;
- в) культурно-досугового назначения;
- г) сервисного обслуживания населения;
- д) научно-исследовательские учреждения, проектные и общественные организации и управления.

25. Какие конструкции не воспринимают нагрузки от других конструкций здания, и напряжения в таких конструкциях возникают только от собственного веса?

- а) несущие конструкции;
- б) ограждающие конструкции;
- в) самонесущие конструкции;
- г) совмещенные конструкции.

26. Часть здания или сооружения, выполняющая определенные функции – это:

- а) строительный элемент;
- б) строительная деталь;
- в) строительная конструкция;
- г) конструктивная единица.

27. Пространственное сочетание стен, колонн, перекрытий и других несущих элементов, которые образуют его остов, воспринимающий все нагрузки и обеспечивающий пространственную неизменяемость и устойчивость здания – это:

- а) расчетная схема здания;

- б) объемно-планировочное решение здания;
- в) геометрическая схема здания.
- г) конструктивная схема здания.

28. При какой конструктивной схеме пространственная устойчивость зданий обеспечивается жесткостью рамных узлов (колонна-ригель, колонна-фундамент) и системами связей горизонтальных и вертикальных?

- а) стеновая;
- б) объемно-блочная;
- в) ствольная;
- г) каркасная;
- д) оболочковая.

29. При какой конструктивной схеме для повышения жесткости каркаса внутри зданий устраивают ядро жесткости, формируемое из замкнутого контура стен, идущих на всю высоту здания от фундамента до крыши?

- а) каркасная;
- б) ствольная;
- в) стеновая;
- г) объемно-блочная;
- д) оболочковая.

30. Как называется конструктивная схема здания, при которой наружные стены несущие, а колонны расположены лишь по внутренним осям здания?

- а) полный каркас;
- б) неполный каркас;
- в) бескаркасная схема.

31. Что нельзя отнести к объектам капитального строительства?

- а) здания;
- б) сооружения;
- в) строения;
- г) объекты незавершенного строительства;
- д) временные строения.

32. К какой классификация по этажности относится здание в 17 этажей?

- а) малоэтажные;
- б) средней этажности;
- в) многоэтажные;
- г) повышенной этажности;
- д) высотные.

33. К какому классу ответственности согласно ГОСТ Р 54257-2010 относятся зрелищные и спортивные объекты, торговые предприятия с массовым нахождением людей?

- а) класс КС1;
- б) класс КС2;
- в) класс КС3.

34. К какой группе общественных зданий относятся следующие бани, душевые, парикмахерские, прачечные, фотографии, ателье и т.д.?

- а) бытового обслуживания;

- б) торговли и общественного питания;
- в) связи;
- г) транспорта;
- д) многофункциональные здания и комплексы.

35. У каких конструкций главное назначение заключается в обеспечении теплозащиты, гидрозащиты, пароизоляции, звукоизоляции, огнестойкости и т. д.?

- а) ограждающие конструкции;
- б) несущие конструкции;
- в) самонесущие конструкции;
- г) совмещенные конструкции.

36. К каким конструкциям относятся оболочки покрытия здания?

- а) несущие конструкции;
- б) ограждающие конструкции;
- в) самонесущие конструкции;
- г) совмещенные конструкции.

37. Часть строительной конструкции, изготавливаемая отдельно – это:

- а) строительная деталь;
- б) конструктивная единица;
- в) строительный элемент.

38. В каком каркасе связи полностью отсутствуют, а пространственная устойчивость обеспечивается только жесткостью рамных узлов?

- а) рамный каркас;
- б) рамно-связевый каркас;
- в) связевый каркас.

39. Какая конструктивная схема характерна для сборных зданий, смонтированных из пространственных блоков, а пространственная устойчивость таких зданий обеспечивается жесткостью блоков и их взаимным креплением?

- а) каркасная;
- б) стеновая;
- в) ствольная;
- г) оболочковая;
- д) объемно-блочная.

40. Какая конструктивная схема характерна тем, что конструкции здания (стены, перекрытия) совмещают несущие и ограждающие функции, а пространственная устойчивость обеспечивается перевязкой продольных и поперечных стен и дисками перекрытий и покрытия?

- а) каркасная;
- б) объемно-блочная;
- в) стеновая;
- г) ствольная;
- д) оболочковая.

41. Эксплуатация построенного, реконструированного здания, сооружения допускается:

- а) после приемки выполненных подрядных строительного-монтажных работ и подписания акта приемки объекта капитального строительства;

- б) после утверждения даты приказа о назначении руководителя Службы эксплуатации;
- в) после получения застройщиком разрешения на ввод объекта в эксплуатацию;
- г) после постановки объекта на кадастровый учет недвижимого имущества.

42. Статья 55 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ устанавливает:

- а) порядок приемки законченных строительством объектов посредством приемочных комиссий;
- б) единый порядок ввода объекта в эксплуатацию независимо от особенностей отдельных видов объектов;
- в) приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов по правилам, установленным органами местного самоуправления.

43. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию представляет собой:

- а) документ, подтверждающий соответствие проектной документации требованиям градостроительного плана земельного участка и дающий застройщику право осуществлять строительство, реконструкцию объектов капитального строительства;
- б) документ, который удостоверяет выполнение строительства, реконструкции объекта капитального строительства в полном объеме в соответствии с разрешением на строительство;
- в) документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

44. Для ввода объекта в эксплуатацию застройщик обращается в:

- а) орган государственного строительного надзора;
- б) Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии;
- в) федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации или орган местного самоуправления, выдавшие разрешение на строительство;
- г) эксплуатирующую организацию.

45. Какой документ не входит в обязательный перечень прилагаемых к заявлению при получении разрешения на ввод объекта в эксплуатацию?

- а) правоустанавливающие документы на земельный участок;
- б) градостроительный план земельного участка;
- в) технический паспорт;
- г) разрешение на строительство.

46. Входит ли документ, подтверждающий заключение договора обязательного страхования гражданской ответственности, в обязательный перечень прилагаемых к заявлению при получении разрешения на ввод объекта в эксплуатацию?

- а) да, независимо от вида объектов;
- б) нет, не входит;
- в) только для владельцев опасных объектов.

47. Входит ли заключение органа государственного строительного надзора в обязательный перечень прилагаемых к заявлению документов при получении разрешения на ввод объекта в эксплуатацию?

- а) да, входит;
- б) нет, не входит;
- в) в случае, если предусмотрено осуществление государственного строительного надзора.

48. В течение какого срока со дня поступления заявления о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию соответствующий орган обязан выдать заявителю разрешение (или отказать с указанием причин):

- а) 5 дней;
- б) 7 дней;
- в) 2 недели.

49. Всегда ли производится осмотр объекта органом, выдавшим разрешение на строительство, при выдаче разрешения на ввод данного объекта в эксплуатацию?

- а) осмотр производится в обязательном порядке;
- б) осмотр не производится в случае объектов индивидуального жилищного строительства;
- в) осмотр не производится в случае, если при строительстве, реконструкции объекта капитального строительства осуществляется государственный строительный надзор;
- г) в случаях, указанных в пп. «б» и «в».

50. Форма разрешения на ввод объекта в эксплуатацию:

- а) составляется в произвольной форме;
- б) рекомендуемая форма приведена в СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»;
- в) утверждена Приказом Минстроя России от 19.02.2015 № 117/пр.

51. Стратегическая цель службы эксплуатации – это:

- а) обеспечение нормального функционирования здания в соответствии с его функциональным назначением;
- б) обеспечение запланированных эксплуатационных характеристик объекта в течение всего срока службы;
- в) обеспечение увеличения стоимости недвижимости путем управления показателями физического износа и ежедневной реализации режимов и стандарта эксплуатации;
- г) поддержание нормального санитарно-гигиенического состояния объекта и придомовой территории;
- д) обеспечение установленного уровня безопасности.

52. Оптимально создавать службу эксплуатации:

- а) за 6 месяцев до ввода объекта в эксплуатацию;
- б) за 3 месяца до ввода объекта в эксплуатацию,
- в) непосредственно перед запуском объекта.

53. За начало отсчёта создания службы эксплуатации принимается:

- а) ввод объекта в эксплуатацию;
- б) создание штата сотрудников и составление штатного расписания;
- в) утверждение регламента службы эксплуатации;
- г) дата приказа о назначении руководителя службы.

54. Штатное расписание составляется:

- а) в произвольной форме;
- б) по форме, установленной внутренним нормативным документом предприятия;
- в) по форме N Т-3;
- г) по форме N Т-1.

55. Бюджет – это:

- а) свод данных о финансовом состоянии предприятия в определённый момент времени;
- б) сумма прибыли или убытков предприятия за год;
- в) финансовый план, составляемый перед началом нового финансового года;
- г) материальный баланс компании, в котором сведены все расчеты потребности в материальных ресурсах, наличие остатков на планируемый период, а также определены источники снабжения.

56. Какой вид затрат по обеспечению содержания зданий относится к переменным:

- а) платежи за коммунальные услуги;
- б) фонд заработной платы;
- в) оплата страхования;
- г) расходы на подготовку и переподготовку кадров.

57. С точки зрения периода планирования обязательными являются:

- а) годовой план – график;
- б) квартальный план эксплуатации;
- в) ежемесячный план эксплуатации;
- г) все вышеперечисленное.

58. Функцией какого отдела службы эксплуатации является наблюдение за техническим состоянием оснований и фундаментов?

- а) отдел главного энергетика;
- б) отдел главного механика;
- в) ремонтно-строительный отдел.

59. Передача организацией определенных функций на обслуживание другой компании, специализирующейся в соответствующей области, на основе долгосрочного контракта – это:

- а) договор подряда;
- б) аутсорсинг;
- в) договор доверительного управления;
- г) договор оказания услуг.

60. Документацией длительного хранения является:

- а) Акт технического осмотра;
- б) Технический (кадастровый) паспорт на объект;
- в) Паспорт готовности объекта к эксплуатации в зимних условиях.

61. Началом этапа организации собственной службы эксплуатации можно считать:

- а) сбор всей возможной исходной информации об объекте;
- б) разработку бизнес-плана и концепции предприятия;
- в) ввод объекта в эксплуатацию;

- г) создание штата сотрудников;
- д) создание бюджета службы эксплуатации.

62. Выход собственной службы эксплуатации на "проектную мощность" происходит:

- а) после ввода объекта в эксплуатацию;
- б) после реализации квартального бюджета эксплуатации;
- в) после года эксплуатации объекта недвижимости.

63. Перечень структурных подразделений, должностей, сведения о количестве штатных единиц, должностных окладах, надбавках и месячном фонде заработной платы - это:

- а) табель учета рабочего времени;
- б) Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих;
- в) должностная инструкция;
- г) штатное расписание;
- д) трудовая книжка.

64. Численность работников службы эксплуатации определяется:

- а) согласно штатного расписания;
- б) расчетом на основе нормирования труда (норм времени, выработки, обслуживания, численности);
- в) нормативным правовым актом, устанавливающим количество работников, занятых обслуживанием предприятия.

65. Хозяйственно-финансовый план службы по эксплуатации здания представляет собой:

- а) смету доходов и расходов по эксплуатации здания;
- б) план материально-технического обеспечения процесса эксплуатации;
- в) план эксплуатации объекта недвижимости с определением статей планирования, перечня работ, стоимости, сроков исполнения и исполнителей.

66. Календарное планирование:

- а) позволяет определить очередность, объем и стоимость комплекса мероприятий по обслуживанию объекта недвижимости.
- б) позволяет установить численность работников, определить структуру штата персонала, рационально использовать оборудование и рабочее время сотрудников.
- в) заключается в определении потребности в материальных и технических ресурсах, изыскании возможностей покрытия этой потребности;

67. Вся информация о проведении плановых работ фиксируется в:

- а) техническом паспорте здания;
- б) эксплуатационном паспорте здания;
- в) плане эксплуатации объекта недвижимости.

68. В подчинении какого отдела находится аварийно-диспетчерская служба?

- а) отдел главного энергетика;
- б) отдел главного механика;
- в) ремонтно-строительный отдел.

69. Эксплуатационный паспорт здания:

- а) выдается органом кадастрового учета;
- б) является частью технической документации на объект;
- в) ведется непосредственно эксплуатирующей организацией.

70. Недоделки и дефекты, допущенные по вине подрядчика, последний должен устранить за свой счет при условии:

- а) обнаружения этих недоделок и дефектов до истечения гарантийного срока
- б) составления и подписания Акта на обнаруженные недоделки и дефекты
- в) официальной передачи Акта на обнаруженные недоделки и дефекты подрядчику до истечения гарантийного срока.

Комплект тестовых заданий №2
по разделам
«Понятие о надёжности зданий и сооружений»,
«Организация технической эксплуатации зданий и сооружений»

1. Надежность – это:

а) способность элемента выполнять свои функции в течение заданного промежутка времени в заданных условиях эксплуатации непрерывно, т.е. без вынужденных перерывов на восстановление;

б) способность строительного объекта сохранять физические и другие свойства, устанавливаемые при проектировании и обеспечивающие его нормальную эксплуатацию в течение расчетного срока службы при надлежащем техническом обслуживании;

в) способности строительного объекта выполнять требуемые функции в течение расчетного срока эксплуатации.

2. Способность строительного объекта сохранять физические и другие свойства, устанавливаемые при проектировании и обеспечивающие его нормальную эксплуатацию в течение расчетного срока службы при надлежащем техническом обслуживании – это:

- а) безотказность;
- б) долговечность;
- в) работоспособность;
- г) сохраняемость.

3. Свойство элемента, заключающееся в его приспособленности к выполнению ремонтов и технического обслуживания – это:

- а) сохраняемость;
- б) живучесть;
- в) ремонтпригодность;
- г) долговечность.

4. Категория технического состояния, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания – это:

- а) работоспособное техническое состояние;
- б) работоспособно-ограниченное техническое состояние;
- в) аварийное.

5. Изменение параметров, формы, массы технического объекта или состояния его поверхности вследствие остаточной деформации от постоянно действующих

нагрузок или из-за разрушений поверхностного слоя под воздействием окружающей среды – это:

- а) износ;
- б) старение;
- в) разрушение;
- г) повреждение.

6. Постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений – это:

- а) физический износ;
- б) функциональный износ;
- в) моральный износ;
- г) внешний.

7. Неисправность, полученная конструкцией при изготовлении, транспортировании, монтаже или эксплуатации – это:

- а) дефект;
- б) повреждение;
- в) отказ;
- г) неисправность.

8. Дефект, при наличии которого существенно ухудшаются эксплуатационные характеристики строительной продукции и ее долговечность – это:

- а) критический дефект;
- б) значительный дефект;
- в) малозначительный дефект.

9. К какой группе воздействий относятся блуждающие токи?

- а) атмосферные явления;
- б) механические воздействия (силовые факторы);
- в) техногенные воздействия;
- г) явления со стороны подземной части здания;
- д) технологическая среда.

10. Какие условия являются благоприятными для поражения конструкций микроорганизмами?

- а) в условиях повышенного воздухообмена при температуре 18-200С;
- б) при относительной влажности воздуха 50-60% и температуре 12-240С;
- в) в условиях застоя воздуха, влажности свыше 85% и температуре 20-300С.

11. За безотказность обычно принимают:

а) продолжительность нормальной эксплуатации строительного объекта до состояния, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна;

б) число отказов в единицу времени, отнесенное к числу элементов, безотказно проработавших до этого времени;

в) отношение числа однотипных элементов, которые за данный промежуток времени могут работать без нарушения работоспособности, к общему числу этих элементов.

12. Продолжительность нормальной эксплуатации строительного объекта с предусмотренным техническим обслуживанием и ремонтными работами до состояния, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна – это:

- а) жизненный цикл;
- б) оптимальная долговечность;
- в) приработка;
- г) срок службы.

13. Установленный в строительных нормах или в задании на проектирование период использования строительного объекта по назначению до капитального ремонта и (или) реконструкции с предусмотренным техническим обслуживанием – это:

- а) нормативный срок службы;
- б) расчетный срок службы;
- в) фактический срок службы;
- г) средний срок службы.

14. Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности – это:

- а) нормативное техническое состояние;
- б) работоспособное техническое состояние;
- в) работоспособно-ограниченное техническое состояние.

15. Приработка – это:

а) начальная стадия эксплуатации объекта, характеризующаяся, как правило, более низким уровнем его надёжности по сравнению с периодом нормальной эксплуатации;

б) опытное определение количественных и (или) качественных свойств предмета испытаний как результата воздействий на него;

в) заключительный период эксплуатации объекта, характеризующийся более высоким уровнем интенсивности отказов вследствие старения и износа элементов.

16. Процесс изменения физико-химических свойств и микроструктуры материала конструктивного элемента при длительной естественной выдержке – это:

- а) износ;
- б) старение;
- в) разрушение;
- г) повреждение.

17. Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами (природно-климатическими и технологическими воздействиями и старением материалов) – это:

- а) физический износ;
- б) функциональный износ;
- в) моральный износ;
- г) внешний.

18. Отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом – это:

- а) дефект;
- б) повреждение;

- в) отказ;
- г) неисправность.

19. Вследствие какого источника увлажнения происходит насыщение конструкций конденсатом?

- а) строительного;
- б) атмосферного;
- в) технологического;
- г) грунтового.

20. Какой вид бактерий окисляет серные соединения, входящие в состав вяжущих гидроизоляционных материалов, до серной кислоты, создавая тем самым коррозионную среду и разрушая защитные покрытия?

- а) сульфатовосстанавливающие бактерии;
- б) железобактерии;
- в) тионовые (серобактерии).

21. Проведение санитарно-гигиенических мероприятий на объекте оформляется:

- а) ежемесячными актами приема-сдачи работ;
- б) в санитарном паспорте объекта;
- в) пп. «а» или «б», администрация объекта самостоятельно определяет форму учета данных мероприятий.

22. Дезинсекция организуется и проводится на объекте с целью:

- а) препятствования проникновению, обитанию, размножению и расселению синантропных членистоногих;
- б) ликвидации или снижения численности грызунов и уменьшения их вредного воздействия на человека и окружающую его среду;
- в) предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний, связанных с санитарным состоянием здания.

23. Эффективной считается дератизация, обеспечивающая отсутствие грызунов на объекте в течение:

- а) не менее 1 месяца со дня проведения дератизации;
- б) не менее 3 месяцев со дня проведения дератизации.
- в) не менее полугода со дня проведения дератизации.

24. К какому классу в зависимости от интенсивности пешеходного движения следует относить территории дворов?

- а) I класс - до 50 чел./ч;
- б) II класс - от 50 до 100 чел./ч;
- в) III класс - свыше 100 чел./ч.

25. Количество соли в песко-соляной смеси, используемой при проведении противогололедных мероприятий, не должно превышать:

- а) 1% от веса песка;
- б) 3% от веса песка;
- в) 5% от веса песка;
- г) 10% от веса песка.

26. Площадки для установки мусоросборников следует размещать в удалении от жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние, не более:

- а) 25 м;
- б) 50 м;
- в) 100 м;
- г) 150 м.

27. Срок хранения твердых коммунальных отходов в теплое время (при плюсовой температуре - свыше +5 град. С) должен быть:

- а) не более трех суток;
- б) не более одних суток;
- в) по мере накопления.

28. При организации стоянки автомобилей и складировании мусора необходимо соблюдать расстояние:

- а) 1,5 м от дерева;
- б) 2,5 м от дерева;
- в) 5,0 м от дерева.

29. На площадке основного входа в здание или рядом с ним должны быть установлены светильники, обеспечивающие уровни средней горизонтальной освещенности не менее:

- а) 2 люкс;
- б) 4 люкс;
- в) 6 люкс.

30. Расстояние между урнами на малолюдных территориях составляет не более чем через:

- а) 20 м;
- б) 40 м;
- в) 50 м;
- г) 100 м.

31. Документ, удостоверяющий, что на объекте проводится согласованный с учреждениями госсанэпидслужбы необходимый объем дезинсекционных и дератизационных мероприятий – это:

- а) кадастровый паспорт;
- б) технический паспорт;
- в) эксплуатационный паспорт;
- г) санитарный паспорт.

32. Дератизация организуется и проводится на объекте с целью:

а) препятствования проникновению, обитанию, размножению и расселению синантропных членистоногих;

б) ликвидации или снижения численности грызунов и уменьшения их вредного воздействия на человека и окружающую его среду;

в) предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний, связанных с санитарным состоянием здания.

33. Контроль эффективности истребительных мероприятий по дератизации проводится по их окончании:

- а) через 10 дней;

- б) через 30 дней;
- в) через 3 месяца.

34. Для обеспечения нормального движения троллейбусов и эффективной работы снегоуборочных машин вал снега укладывается с таким расчетом, чтобы в основании он был не шире:

- а) 0,5 м;
- б) 1,5 м;
- в) 2 м.

35. Нормативный срок полной ликвидации зимней скользкости, окончания работ по снегоочистке с момента окончания снегопада или метели не должен превышать более:

- а) 1 часа;
- б) 3 часов;
- в) 5 часов.

36. Площадки для установки мусоросборников следует размещать в удалении от жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние, не менее:

- а) 10 м;
- б) 20 м;
- в) 50 м;
- г) 100 м.

37. Срок хранения твердых коммунальных отходов в холодное время года (при температуре -5 град. С и ниже) должен быть:

- а) не более трех суток;
- б) не более одних суток;
- в) по мере накопления.

38. При производстве замощений и асфальтировании дворов, тротуаров, вокруг деревьев должно быть свободное пространство:

- а) не менее 0,5 м;
- б) не менее 1,0 м;
- в) не менее 2,0 м.

39. Ежегодная (плановая) оценка состояния озелененных территорий осуществляется:

- а) один раз в год;
- б) два раза в год;
- в) по специальному распоряжению.

40. Расстояние между урнами на оживленных территориях составляет не более чем через:

- а) 20 м;
- б) 40 м;
- в) 50 м;
- г) 100 м.

41. Эксплуатационный контроль технического состояния зданий (сооружений), согласно СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения» включает в себя:

- а) осмотры здания (сооружения);
- б) технические обследования здания (сооружения);
- в) мониторинг технического состояния здания (сооружения);
- г) все вышеперечисленное.

42. Текущие осмотры для зданий (сооружений) повышенного уровня ответственности осуществляются:

- а) ежедневно;
- б) еженедельно;
- в) раз в год;
- г) два раза в год.

43. Что из ниже указанного является верным?

- а) сезонные осмотры осуществляют четыре раза в год;
- б) сезонные осмотры осуществляют два раза в год весной и осенью;
- в) сезонные осмотры осуществляют два раза в год летом и зимой.

44. Результаты осенних проверок готовности объекта к эксплуатации в зимних условиях отражаются в:

- а) актах осмотра;
- б) журнале осмотров;
- в) паспорте здания;
- г) паспорте готовности объекта.

45. Решение о необходимости проведения капитального или аварийного ремонта может быть принято по результатам проведения:

- а) текущего или сезонного осмотра здания;
- б) внеочередного осмотра здания после стихийного бедствия;
- в) технического обследования специализированной организацией.

46. Первое обследование технического состояния зданий (сооружений) проводят:

- а) не позднее чем через год после их ввода в эксплуатацию;
- б) не позднее чем через два года после их ввода в эксплуатацию;
- в) по истечении нормативных сроков эксплуатации зданий (сооружений);
- г) по предписанию органов, уполномоченных на ведение государственного строительного надзора.

47. Поддержание надлежащего технического состояния зданий (сооружений) в части параметров устойчивости, надежности, а также исправности строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения, сетей инженерно-технического обеспечения, их элементов в соответствии с требованиями технических регламентов, проектной документации – это:

- а) санитарное содержание объекта;
- б) текущее обслуживание объекта;
- в) технический мониторинг объекта;
- г) ремонтные работы.

48. Целью общего весеннего осмотра является:

а) оценка соответствия несущих конструкций нормативным требованиям;
б) определение ресурса фактической безопасной эксплуатации конструкций;
в) проверка готовности здания (сооружения) к эксплуатации в зимних условиях;
г) выявление появившихся за зимний период повреждений и уточнение объемов работ по текущему ремонту на летний период.

49. Подготовка зданий к эксплуатации в осенне-зимний период осуществляется:
а) по плану-графику подготовки здания с учетом результатов весеннего осмотра;
б) по плану-графику подготовки здания с учетом результатов осеннего осмотра;
в) по графикам, составляемым Отделом (бюро, группой) эксплуатации и ремонта зданий и сооружений.

50. Отопительный период заканчивается при:
а) температуре наружного воздуха +5 град. и выше в течение 5 суток;
б) температуре наружного воздуха +10 град. и выше в течение 3 суток;
в) температуре наружного воздуха +8 град. и выше в течение 5 суток.

51. Кто осуществляет осмотры здания (сооружения)?
а) только собственник;
б) организация, уполномоченная собственником;
в) собственник либо уполномоченная им организация.

52. Текущие осмотры для зданий (сооружений) нормального и пониженного уровня ответственности осуществляются:
а) ежедневно;
б) еженедельно;
в) раз в год;
г) два раза в год.

53. Внеочередные осмотры после явлений стихийного характера, аварий и при выявлении деформаций оснований проводят не позднее:
а) суток после стихийного бедствия или техногенной аварии;
б) двух дней после стихийного бедствия или техногенной аварии;
в) трех дней после стихийного бедствия или техногенной аварии.

54. Результаты общих обследований состояния зданий, составленные в произвольной форме, отражаются в:
а) актах осмотра;
б) журнале осмотров;
в) паспорте здания;
г) паспорте готовности объекта.

55. Повторные обследования технического состояния зданий (сооружений) или их отдельных элементов повышенной ответственности, или работающих в неблагоприятных условиях (агрессивные среды, вибрации, повышенная влажность и др.) проводят:
а) не реже одного раза в 10 лет;
б) не реже одного раза в пять лет;
в) по инициативе собственника объекта;
г) по предписанию органов, уполномоченных на ведение государственного строительного надзора.

56. Обследование технического состояния здания (сооружения) проводит:
- а) собственник здания (сооружения);
 - б) организация, ответственная за эксплуатацию здания (сооружения);
 - в) специализированная организация.

57. Систематическое наблюдение за состоянием конструкций в целях контроля их качества, оценки соответствия проектным решениям и нормативным требованиям, прогноза фактической несущей способности и прогнозирования на этой основе остаточного ресурса сооружения – это:

- а) санитарное содержание объекта;
- б) текущее обслуживание объекта;
- в) технический мониторинг объекта;
- г) ремонтные работы.

58. Целью общего осеннего осмотра является:

- а) оценка соответствия несущих конструкций нормативным требованиям;
- б) определение ресурса фактической безопасной эксплуатации конструкций;
- в) проверка готовности здания (сооружения) к эксплуатации в зимних условиях;
- г) выявление появившихся за зимний период повреждений и уточнение объемов работ по текущему ремонту на летний период.

59. Весенний осмотр производится:

- а) после таяния снега, когда все наружные части зданий и сооружений доступны для осмотра;
- б) после окончания отопительного сезона;
- в) по утвержденному плану-графику.

60. Отопительный период начинается при:

- а) температуре наружного воздуха +5 град. и ниже в течение 5 суток;
- б) температуре наружного воздуха +10 град. и ниже в течение 3 суток;
- в) температуре наружного воздуха +8 град. и ниже в течение 5 суток.

61. Текущий ремонт производится с периодичностью:

- а) обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт;
- б) установленной соответствующими организациями по обслуживанию зданий;
- в) по факту выявления дефектов и неисправностей в конструкциях и инженерном оборудовании здания.

62. Текущий ремонт жилых и подсобных помещений квартир должен выполняться:

- а) нанимателями этих помещений за свой счет;
- б) организациями по обслуживанию жилищного фонда собственными силами или силами подрядных организаций;
- в) силами специализированных эксплуатационных предприятий коммунального хозяйства.

63. Продолжительность работ по текущему ремонту согласно укрупненных норм составляет:

- а) 22 дн./1000 м²;
- б) 5 дн./1000 м²;
- в) 14 дн./1000 м².

64. Как называется вид текущего ремонта, количественно выявляемый и планируемый заранее по объему и времени его выполнения?

- а) непредвиденный;
- б) профилактический;
- в) комплексный;
- г) выборочный.

65. Какое количество затрат на непредвиденный ремонт планируется от общей суммы затрат на текущий ремонт?

- а) 70-75%;
- б) 40-55%;
- в) 20-25%.

66. Ремонт с заменой конструктивных элементов, инженерного оборудования и их модернизацией, охватывающие всё здание в целом – это:

- а) непредвиденный ремонт;
- б) профилактический ремонт;
- в) комплексный ремонт;
- г) выборочный ремонт.

67. Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации внутренней отделки составляет:

- а) 30-80 лет;
- б) 3-8 лет;
- в) 10-15 лет.

68. Удельный вес заменяемых покрытий полов жилых зданий в процессе капитального ремонта должен превышать уровень:

- а) 20%;
- б) 50%
- в) 80%.

69. Какие работы по устранению морального износа не могут быть выполнены в рамках капитального ремонта?

- а) устройство лифтов;
- б) улучшение планировки помещений;
- в) повышение уровня инженерного оборудования;
- г) возведение надстроек, встроек, пристроек с размещением в них основных помещений.

70. Очередность проведения капитальных ремонтов зданий определяется:

- а) величиной физического износа;
- б) совокупностью физического и морального износа;
- в) в первую очередь – величиной физического износа и во вторую – величиной морального износа.

71. Периодичность текущего ремонта для жилых зданий следует принимать в пределах:

- а) 1-2 лет;
- б) 2-5 лет;
- в) 5-8 лет.

72. Текущий ремонт инженерного оборудования жилых зданий выполняется:

- а) нанимателями этих помещений за свой счет;
- б) организациями по обслуживанию жилищного фонда собственными силами или силами подрядных организаций;
- в) силами специализированных эксплуатационных предприятий коммунального хозяйства.

73. Проведение текущего ремонта производственных зданий и сооружений регламентируется:

- а) ВСН 58-88(р);
- б) МДК 2-04.2004;
- в) МДС 13-14.2000.

74. Какое количество затрат на профилактический ремонт планируется от общей суммы затрат на текущий ремонт?

- а) 70-75%;
- б) 40-55%;
- в) 20-25%.

75. Удельный вес заменяемых кровельных покрытий жилых зданий в процессе текущего ремонта не должен превышать уровня:

- а) 25%;
- б) 50%
- в) 75%.

76. Ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений или оборудования – это:

- а) непредвиденный ремонт;
- б) профилактический ремонт;
- в) комплексный ремонт;
- г) выборочный ремонт.

77. Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации покрытия крыш (кровля), входных дверей составляет:

- а) 30-80 лет;
- б) 3-8 лет;
- в) 10-15 лет.

78. Обоснование необходимости проведения капитального ремонта заключается на основе:

- а) плана-графика капитальных ремонтов с учетом результатов весенних и осенних осмотров ;
- б) технического обследования здания и составленного заключения о категории технического состояния;
- в) выявления признаков физического износа несущих конструкций свыше 60%.

79. Какие конструкции не могут быть полностью заменены при капитальном ремонте здания?

- а) несущие стены;
- б) стропильная система крыши;
- в) лестницы;
- г) перегородки.

80. На производство работ по капитальному ремонту:
а) требуется получение разрешения на строительство;
б) не требуется получения разрешения на строительство;
в) не требуется разрешения на строительство, однако работы должны выполняться организациями, имеющими свидетельство о допуске к таким видам работ, выданные СРО.

Критерии оценки теста:

Количество правильных ответов:
До 50% неудовлетворительно / (не зачтено)
50-65% - удовлетворительно / (зачтено)
66-80% - хорошо / (зачтено)
81-100% - отлично / (зачтено)

Комплект кейс-заданий №1

по разделу

«Задачи технической эксплуатации зданий и сооружений. Служба эксплуатации»

1. Тема: Цели и задачи технической эксплуатации зданий и сооружений. Понятие эксплуатационной безопасности
Работа в микрогруппах (4-6 чел) на основе исходного объекта (здания/сооружения). В процессе работы над практическим заданием рекомендуется вносить сведения в таблицу, используя материалы лекции по данной теме, нормативную литературу и исходные данные по выбранному объекту.

- механическая безопасность;
- пожарная безопасность;
- безопасные для здоровья человека условия проживания и пребывания в зданиях (сооружениях);
- безопасность для пользователей зданиями (сооружениями);
- доступность зданий (сооружений) для маломобильных групп населения;
- энергетическая эффективность зданий (сооружений);
- безопасный уровень воздействия зданий (сооружений) на окружающую среду.

В процессе работы над практическим заданием рекомендуется вносить сведения в таблицу, используя материалы лекции по данной теме, нормативную литературу и исходные данные по выбранному объекту.

В заключении необходимо оценить уровень комплексной безопасности объекта, указать выявленные нарушения и несоответствия требованиям нормативных документов и технических регламентов, предложить меры по повышению безопасности объекта.

2. Тема: Классификация зданий и конструктивных элементов

Работа в микрогруппах (4-6 чел) на основе исходного объекта (здания/сооружения). В процессе практического занятия необходимо идентифицировать объект, ответив на следующие вопросы:

- Определить к какой категории – здание или сооружение - относится объект? По каким признакам? (обосновать свой выбор)
- Определить, к какой группе относится объект по функциональному назначению? Указать какие конструктивные особенности данной группы присущи объекту?

- Определить к какому типу эксплуатационного режима относится объект? Описать характеристику назначения. Указать, какая нормативная база соответствует объекту.
- Определить к какому виду относится объект по высотности?
- Определить, относится ли объект к категории уникальных? Почему?
- Определить, относится ли объект к категории особо опасных и технически сложных объектов? Почему?
- Определить, к какому классу относится объект по уровню ответственности?
- Определить рекомендуемый срок службы объекта.
- Определить, к какой группе относится объект по материалу основного остова здания?
- Определить, к какой степени огнестойкости относится объект согласно принятой пожарно-технической классификации зданий и сооружений?
- Определить, к какому классу функциональной пожарной опасности относится объект согласно принятой пожарно-технической классификации зданий и сооружений?
- Определить, к какой группе капитальности относится объект в зависимости от материала фундаментов, стен и перекрытий?
- Если объект производственного и складского назначения, к какой группе по пожарной опасности он относится?
- Какая конструктивная схема здания соответствует объекту? По каким признакам? (обосновать свой выбор)
- Какими основными строительными конструкциями представлен объект? Какие функции они выполняют?
- Привести примеры строительных элементов, используемых на объекте? Какие из них сменяемые, а какие несменяемые?

3. Тема: Служба эксплуатации. Ввод объектов капитального строительства в эксплуатацию

Работа в микрогруппах (4-6 чел) на основе исходного объекта (здания/сооружения). Используя материалы лекции по данной теме, нормативную литературу и исходные данные, выданные преподавателем:

- рассчитать основные характеристики для диспетчерской службы, обслуживающий объект;
- составить блок-схему процедуры ввода объекта в эксплуатацию;
- заполнить по форме разрешение на ввод объекта в эксплуатацию;
- заполнить эксплуатационный паспорт на объект.

Комплект кейс-заданий №2

по разделам

«Понятие о надёжности зданий и сооружений», «Организация технической эксплуатации зданий и сооружений»

1. Тема: Понятия о качестве и надёжности. Виды воздействий на конструкции зданий

Работа в микрогруппах (4-6 чел) на основе исходного объекта (здания/сооружения). Используя

- нормативный срок службы конструктивных элементов здания;
- нормативный срок службы здания;
- оптимальный срок службы здания.

2. Тема: Организация санитарного содержания объектов недвижимости

Работа в микрогруппах (4-6 чел) на основе исходного объекта (здания/сооружения). Используя материалы лекции по данной теме, нормативную литературу и исходные данные, выданные преподавателем, определить:

- состав, размеры и размещение элементов благоустройства (площадок) на прилегающей территории объекта;
- численность уборщиц по установленным исходным данным на основе норм затрат труда исходя из годового фонда рабочего времени одной уборщицы.

3. Тема: Организация технического обслуживания зданий и сооружений

Работа в микрогруппах (4-6 чел) на основе исходного объекта (здания/сооружения). Используя материалы лекции по данной теме, нормативную литературу и исходные данные, выданные преподавателем:

- составить план мероприятий по подготовке объекта к сезонной эксплуатации;
- составить паспорт готовности объекта к зимним условиям.

4. Тема: Виды текущего и капитального ремонтов

Работа в микрогруппах (4-6 чел) на основе исходного объекта (здания/сооружения). Используя материалы лекции по данной теме, нормативную литературу и исходные данные, выданные преподавателем, определить:

- амортизационные отчисления;
- сроки текущего и капитального ремонтов;
- объемы ремонтных работ;
- потребность в ремонтных рабочих.

Комплект кейс-заданий №3

по разделу

«Мониторинг технического состояния зданий и сооружений»

1. Тема: Мониторинг технического состояния зданий и сооружений

Работа в микрогруппах (4-6 чел) на основе исходного объекта (здания/сооружения). Используя материалы лекции по данной теме, нормативную литературу и исходные данные, выданные преподавателем, определить:

- физический износ отдельных элементов здания;
- физический износ слоистой конструкции;
- физический износ инженерного оборудования;
- физический износ здания в целом.

Дать оценку технического состояния объекта по величине физического износа. Определить целесообразность проведения ремонтных работ.

2. Тема: Организация проведения обследования технического состояния зданий и сооружений

Работа в микрогруппах (4-6 чел) на основе исходного объекта (здания/сооружения). Используя материалы лекции по данной теме, нормативную литературу и исходные данные, выданные преподавателем:

- произвести визуальный осмотр выбранных объектов;
- выявить и зафиксировать имеющиеся дефекты и повреждения;
- оформить результаты осмотра в журнале фотофиксации дефектов и акте общего осмотра.

В ходе обсуждения необходимо классифицировать выявленные дефекты и повреждения, установить причины их появления и оценить степень критичности, выбрать меры по устранению данных дефектов и повреждений, оценить целесообразность проведения мероприятий по текущему и капитальному ремонту.

3. Тема: Методы и средства контроля санитарно-гигиенических параметров среды в помещениях

Работа в микрогруппах (4-6 чел) на основе исходного объекта (здания/сооружения). Используя материалы лекции по данной теме, нормативную литературу и исходные данные, выданные преподавателем, определить состояние тепловых условий в помещении.

4. Тема: Методы и средства контроля за техническим состоянием материалов и конструкций

Работа в микрогруппах (4-6 чел) на основе исходного объекта (здания/сооружения). Используя материалы лекции по данной теме, нормативную литературу и исходные данные, выданные преподавателем, разработать методику испытания и (или) измерения контрольного параметра одним или несколькими существующими методами.

Критерии оценки:

За каждое кейс-задание каждому обучающимся из состава малой группы выставляется:

- зачтено, если группа предоставила полное решение задания, материал изложен правильно, верно, допущены только негрубые неточности;

Не зачтено, если группа практически не выполнила задание, результат не получен, обучающиеся демонстрируют непонимание предмета.

Примерные темы докладов к практическим занятиям по разделу

«Мониторинг технического состояния зданий и сооружений»

1. Безопасность здания в процессе эксплуатации. Обеспечение требований механической безопасности.
2. Безопасность здания в процессе эксплуатации. Обеспечение требований пожарной безопасности.
3. Безопасность здания в процессе эксплуатации. Обеспечение требований безопасности при опасных природных процессах и явлениях и (или) техногенных воздействиях.
4. Безопасность здания в процессе эксплуатации. Обеспечение требований безопасности для пользователей зданиями и сооружениями.
5. Безопасность здания в процессе эксплуатации. Обеспечение требований доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения.
6. Безопасность здания в процессе эксплуатации. Обеспечение требований энергетической эффективности зданий и сооружений;
7. Безопасность здания в процессе эксплуатации. Обеспечение требований безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду.
8. Безопасность здания в процессе эксплуатации. Обеспечение требований при прекращении эксплуатации объекта.
9. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Метод проникающих сред.
10. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Механические методы испытаний.
11. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Акустические методы испытаний.

12. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Магнитные методы испытаний.
13. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Радиационные испытания, связанные с использованием нейтронов и радиоизотопов.
14. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Радиоволновой метод испытаний.
15. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Электрические методы испытаний.
16. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Качество воздуха.
17. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Использование геодезических приборов и инструментов при испытаниях конструкций.
18. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Качество воздуха.
19. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Качество воды.
20. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Инсоляция и солнцезащита.
21. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Естественное и искусственное освещение помещений.
22. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Защита от шума.
23. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Микроклимат помещений.
24. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Влажность на поверхности и внутри строительных конструкций.
25. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Вибрация.
26. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Напряженность электромагнитного поля.
27. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Ионизирующее излучение.
28. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Степень коррозии железобетонных конструкций.
29. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Степень коррозии металлических конструкций.
30. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Химическое и биологическое разрушение деревянных конструкций.
31. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Трещины в железобетонных конструкциях.
32. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Трещины в каменных конструкциях.
33. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Трещины в металлических и деревянных конструкциях.
34. Методы и средства контроля эксплуатационных параметров зданий. Повреждения конструкций при пожарах.
35. Инструментальное обследование зданий. Приборы для определения деформаций.
36. Инструментальное обследование зданий. Приборы для определения прочности материалов.
37. Инструментальное обследование зданий. Диагностика скрытых дефектов конструкций.

38. Инструментальное обследование зданий. Определение положения арматуры в бетоне.
39. Инструментальное обследование зданий. Диагностика качества ограждающих конструкций.
40. Обследование грунтов основания и фундаментов.

Критерии оценки:

- зачтено - выставляется обучающемуся, если доклад отличается четкая логическая последовательность, знание материала по теме, точное понимание рамок вопроса. Обоснована собственная позиция по проблематике. Доклад отличается оригинальностью, индивидуальный подход к написанию и презентации;

- не зачтено - выставляется обучающемуся, если доклад выстроен логически непоследовательно, проблематика вопроса не раскрыта или раскрыта поверхностно. В процессе работы над докладом использовано недостаточное количество первоисточников, не даны ссылки на них. Подход к написанию и презентации доклада носит формальный характер.

Оценочные средства для промежуточной аттестации (ОПК-4, ОПК-10)

Перечень вопросов к зачету

по дисциплине

«Основы технической эксплуатации зданий и сооружений»

1. Цели и задачи эксплуатации зданий и сооружений. Понятия: эксплуатации, нормальной эксплуатации, текущего обслуживания, ремонтов.
2. Требования законодательства РФ в области эксплуатации зданий и сооружений.
3. Понятие безопасности. Нормативные требования к безопасности зданий и сооружений.
4. Классификация зданий по назначению, материалам и конструкциям, степени долговечности, огнестойкости, ответственности, капитальности, степени пожароопасности и т. п.
5. Классификация конструктивных элементов. Конструктивные схемы зданий и сооружений.
6. Задачи службы эксплуатации. Основные принципы создания службы эксплуатации.
7. Организация службы эксплуатации: создание штата, формирование бюджета, разработка планов и т.д.
8. Структура службы эксплуатации. Ответственность специалиста службы эксплуатации.
9. Понятие аутсорсинга. Документация службы эксплуатации.
10. Процедура ввода объектов в эксплуатацию.
11. Понятия надежности, безотказности, долговечности, ремонтпригодности. Срок службы.
12. Классификация отказов. Понятие приработки. Категории технического состояния.
13. Требования к проектируемым и возводимым зданиям, понятие параметров эксплуатационных качеств (ПЭК).
14. Механизм разрушения и износа конструктивных элементов в процессе эксплуатации: износ, старение, физический и моральный износ, разрушение.
15. Классификация дефектов и повреждений. Виды воздействий на здания и сооружения.
16. Факторы окружающей среды, вызывающие износ и старение конструкций здания. Понятие агрессивной среды, коррозионной стойкости.

17. Санитарное содержание прилегающей территории.
18. Обращение с твердыми коммунальными отходами (ТКО).
19. Санитарно-гигиенические мероприятия: дератизация, дезинсекция, дезинфекция.
20. Организационные основы технического обслуживания зданий (сооружений): задачи ТО, состав работ, различия между текущим обслуживанием и ремонтными работами и т.д.
21. Осмотры зданий: виды осмотров, периодичность, документальное оформление.
22. Подготовка зданий к сезонной эксплуатации.
23. Содержание помещений зданий: квартир, помещений общего пользования, подвалов, чердаков, лестничных клеток.
24. Обеспечение безопасных для здоровья людей условий проживания и пребывания в зданиях. Требования и нормы температурно-влажностного и гигиенического режимов.
25. Виды текущего и капитального ремонтов. Периодичность проведения, планирование сроков начала и окончания работ.
26. Работы, выполняемые при текущих и капитальных ремонтах.
27. Затраты на ремонт. Оформление документов на текущий и капитальный ремонт зданий.
28. Техника безопасности при выполнении ремонтных работ.
29. Цели и задачи, предпосылки реконструкции зданий.
30. Проектно-сметная документация на реконструкцию объектов. Состав проекта производства работ при реконструкции и капитальном ремонте.
31. Особенности технической эксплуатации уникальных зданий и сооружений.
32. Основания и фундаменты, требуемые эксплуатационные качества; внешние и внутренние воздействия на них, правила содержания и эксплуатации.
33. Стены и перегородки, требуемые эксплуатационные качества; внешние и внутренние воздействия на них, правила содержания и эксплуатации.
34. Крыши и кровли, требуемые эксплуатационные качества; внешние и внутренние воздействия на них, правила содержания и эксплуатации.
35. Перекрытия, требуемые эксплуатационные качества; внешние и внутренние воздействия на них, правила содержания и эксплуатации.
36. Полы и заполнения проемов, требуемые эксплуатационные качества; внешние и внутренние воздействия на них, правила содержания и эксплуатации.
37. Цели и задачи мониторинга технического состояния зданий и сооружений.
38. Организация проведения обследования технического состояния зданий и сооружений.
39. Методы и средства контроля за техническим состоянием материалов и конструкций.
40. Методы и средства контроля санитарно-гигиенических параметров среды в помещениях.

Приложение № 1 к рабочей программе дисциплины «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений»
(направление подготовки 08.03.01 Строительство)

<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 2 для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</p> <p>Письменные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Кафедра; Магнитно-маркерная доска; Мультимедийный проектор; Экран; Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-</p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 2 (25,2 кв.м.)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года (Ссылка на файл договора)</p>
--	--	---------------	--	--

образовательной среде лицензиата				
<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 4 для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</p> <p>Письменные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Кафедра; Магнитно-маркерная доска; Мультимедийный проектор; Экран; Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 4 (21,6 кв.м.)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года</i> (Ссылка на файл договора)</p>

<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 5 для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Письменные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Стол для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Кафедра; Магнитно-маркерная доска; Мультимедийный проектор; Экран; Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата Плоттеры;</p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 5 (19,6 кв.м)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года</i> <u>(Ссылка на файл договора)</u></p>
---	---	---------------	--	--

<p>Стеллажи; Магнитная доска для чертежей; Набор магнитов; Наборы объемных фигур; Наборы чертежных линеек; Тубусы; Настольные лампы; Кульманы; Интерактивная доска и стилус; Графические планшеты; Тумбы с лотками для инструментов, Карты проектов города и дорог; Схемы с методическим материалом</p>				
<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 6 для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования: Компьютерные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Компьютерные столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями</p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 6 (18 кв..м.)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года</i> (Ссылка на файл договора)</p>

<p>здоровья; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Стеллаж для учебно-методических материалов, в том числе учебно-наглядных пособий; Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Интерактивная доска; Мультимедийный проектор; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>				
<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 7 для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i> Компьютерные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Компьютерные столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 7 (18,5 кв..м.)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года</i> (Ссылка на файл договора)</p>

<p>Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>Письменный стол педагогического работника;</p> <p>Стул педагогического работника;</p> <p>Стеллаж для учебно-методических материалов, в том числе учебно-наглядных пособий;</p> <p>Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс);</p> <p>Интерактивная доска;</p> <p>Мультимедийный проектор;</p> <p>Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>				
<p><i>Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 13 для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Компьютерные столы обучающихся;</p> <p>Стулья обучающихся;</p> <p>Компьютерные столы для обучающихся</p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 13 (19,7 кв.м.)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года</i> (Ссылка на файл договора)</p>

<p>с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>Письменный стол педагогического работника;</p> <p>Стул педагогического работника;</p> <p>Стеллаж для учебно-методических материалов, в том числе учебно-наглядных пособий;</p> <p>Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс);</p> <p>Интерактивная доска;</p> <p>Мультимедийный проектор;</p> <p>Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>				
<p><i>Помещение № 1 для самостоятельной работы обучающихся (с возможностью обучения лиц с ОВЗ) с перечнем основного оборудования:</i></p> <p>Письменный стол обучающегося;</p> <p>Стул обучающегося;</p> <p>Письменный стол обучающегося с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>Стул обучающегося с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p>Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением</p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 1 (12,2 кв.м.)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года</i> <u>(Ссылка на файл договора)</u></p>

<p>доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Моноблок (в том числе, клавиатуры, мыши, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>				
<p>Помещение № 3 для самостоятельной работы обучающихся (с возможностью обучения лиц с ОВЗ) с перечнем основного оборудования: Письменный стол обучающегося; Стул обучающегося; Письменный стол обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; Стул обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; Стеллаж для учебно-методических материалов; Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Моноблоки (в том числе, клавиатуры, мыши, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 3 (16,2 кв.м.)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по 30 июня 2025 года</i> (Ссылка на файл договора)</p>
<p>Помещение № 12 для самостоятельной работы обучающихся (с возможностью обучения лиц с ОВЗ) с перечнем основного оборудования: Письменные столы;</p>	<p>160019, Вологодская область, г.о. город Вологда, г Вологда, ул Добролюбова, д. 68а. БТИ: 1 этаж, помещение № 12 (18,1 кв.м.)</p>	<p>Аренда</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Балтэстейт»</p>	<p><i>Договор аренды нежилого помещения от 1 августа 2024 года, срок действия с 1 августа 2024 года по</i></p>

<p>Стулья; Письменный стол обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; Стул обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; Стеллаж для учебно-методических материалов; Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Моноблок (в том числе, клавиатуры, мыши, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата</p>				<p>30 июня 2025 года (Ссылка на файл договора)</p>
---	--	--	--	--