

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Техническая эксплуатация»

для направления подготовки 08.03.01 Строительство
профиль подготовки: «Промышленное и гражданское строительство»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Форма обучения – очная.

Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8
Наименование дисциплины								
<i>ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы</i>								
Б1.В.ДВ.12.1 Реконструкция зданий и сооружений								+
Б1.В.ДВ.12.2 Техническая эксплуатация зданий								+
Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				+				
Б2.П2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)						+		
Б2.НИР Научно-исследовательская работа								+
Б2.Пд преддипломная практика								+
Б3.ГЭ и Б3.ВКР государственная итоговая аттестация								+
Этапы формирования компетенций				1		2		3
<i>ПК-13 знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности</i>								
Б.1.Б22 Строительные материалы			+	+				
Б1.В.ОД1 Введение в профессиональную деятельность		+						
Б1.В.ДВ.3.1 Новые строительные материалы				+				
Б1.В.ДВ.3.2 История архитектура				+				

Б1.В.ДВ.6.1 Автоматизированные системы проектирования зданий							+	
Б1.В.ДВ.6.2 Компьютерные методы проектирования и расчёта							+	
Б1.В.ДВ.8.1 Обследование и испытание конструкций, зданий и сооружений							+	
Б1.В.ДВ.8.2 Усиление строительных конструкций							+	
Б1.В.ДВ.10.1 Проектирование зданий и сооружений с учётом условий Забайкальского края								+
Б1.В.ДВ.10.2 Современные пространственные конструкции								+
Б1.В.ДВ.11.1 Энергосбережение							+	
Б1.В.ДВ.11.2 Современные ограждающие конструкции							+	
Б1.В.ДВ.12.1 Реконструкция зданий и сооружений								+
Б1.В.ДВ.12.2 Техническая эксплуатация зданий								+
Б2.У1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		+						
Б2.У2 Практика по получению первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности		+						
Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				+				
Б2.П2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)						+		
Б2.НИР Научно- исследовательская работа								+
Б2.Пд преддипломная практика								+

БЗ.ГЭ и БЗ.ВКР государственная итоговая аттестация										+
Этапы формирования компетенций		1	2	3		4	5	6		

Форма обучения – заочная.

Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Наименование дисциплины										
<i>ПК-6 способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы</i>										
Б1.В.ДВ.12.1 Реконструкция зданий и сооружений									+	
Б1.В.ДВ.12.2 Техническая эксплуатация зданий									+	
Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности										+
Б2.П2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)										+
Б2.НИР Научно-исследовательская работа										+
Б2.Пд преддипломная практика										+
БЗ.ГЭ и БЗ.ВКР государственная итоговая аттестация										+
Этапы формирования компетенций									1	2
<i>ПК-13 экспериментально-исследовательская деятельность: знанием научной технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности</i>										
Б.1.Б22 Строительные материалы			+							
Б1.В.ОД1 Введение в профессиональную деятельность		+								
Б1.В.ДВ.3.1 Новые строительные материалы				+						
Б1.В.ДВ.3.2 История архитектура				+						
Б1.В.ДВ.6.1 Автоматизированные системы проектирования зданий									+	
Б1.В.ДВ.6.2 Компьютерные методы проектирования и расчёта									+	
Б1.В.ДВ.8.1 Обследование и испытание конструкций, зданий и сооружений									+	
Б1.В.ДВ.8.2 Усиление строительных конструкций									+	
Б1.В.ДВ.10.1 Проектирование зданий и сооружений с учётом условий Забайкальского края									+	
Б1.В.ДВ.10.2 Современные пространственные конструкции									+	
Б1.В.ДВ.11.1 Энергосбережение								+		
Б1.В.ДВ.11.2 Современные ограждающие конструкции								+		
Б1.В.ДВ.12.1 Реконструкция зданий и сооружений									+	
Б1.В.ДВ.12.2 Техническая эксплуатация зданий									+	

Б2.У1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		+								
Б2.У2 Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности						+				
Б2.П1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности										+
Б2.П2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)										+
Б2.НИР Научно-исследовательская работа										+
Б2.Пд преддипломная практика										+
Б3.ГЭ и Б3.ВКР государственная итоговая аттестация										+
Этапы формирования компетенций		1	2	3		4	5		6	7

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			О	Ц
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов		

ПК-6	Знать	<p>1. Основные нормативные документы и акты в области жилищно-коммунального хозяйства (Постановление от 27 сентября 2003 г. №170. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; МДК 2-04.2004 Методическое пособие по содержанию и ремонту жилищного фонда (утв. Госстроем РФ; ВСН 53-86(р). Правила оценки физического износа жилых зданий.);</p> <p>2. Нормативную документацию в области проведения ремонтов и реконструкции (ВСН 58-88(р). Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий; ВСН 57-88(р). Положение по техническому обследованию жилых зданий; СП 54.133330.2016 Здания жилые многоквартирные).</p>	<p>1. Основные нормативные документы и акты в области жилищно-коммунального хозяйства (Постановление от 27 сентября 2003 г. №170. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; МДК 2-04.2004 Методическое пособие по содержанию и ремонту жилищного фонда (утв. Госстроем РФ; ВСН 53-86(р). Правила оценки физического износа жилых зданий.);</p> <p>2. Нормативную документацию в области проведения ремонтов и реконструкции (ВСН 58-88(р). Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий; ВСН 57-88(р). Положение по техническому обследованию жилых зданий; СП 54.133330.2016 Здания жилые многоквартирные);</p> <p>3. нормативную документацию в области эксплуатации зданий (СП 255.1325800.2016. Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения).</p>	<p>1. Основные нормативные документы и акты в области жилищно-коммунального хозяйства (Постановление от 27 сентября 2003 г. №170. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; МДК 2-04.2004 Методическое пособие по содержанию и ремонту жилищного фонда (утв. Госстроем РФ; ВСН 53-86(р). Правила оценки физического износа жилых зданий.);</p> <p>2. Нормативную документацию в области проведения ремонтов и реконструкции (ВСН 58-88(р). Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий; ВСН 57-88(р). Положение по техническому обследованию жилых зданий; СП 54.133330.2016 Здания жилые многоквартирные);</p> <p>3. нормативную документацию в области эксплуатации зданий (СП255.1325800.2016. Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения.)</p> <p>4. Зарубежные нормативные документы в области жилищно-коммунального хозяйств; проведения ремонтов и реконструкции зданий.</p>
------	-------	---	--	--

	Уметь	1. Пользоваться нормативной документацией в области жилищно-коммунального хозяйств; проведения ремонтов и реконструкции зданий.	1. Пользоваться нормативной документацией в области жилищно-коммунального хозяйств; проведения ремонтов и реконструкции зданий. 2. Пользоваться нормативной документацией в области эксплуатации зданий, обеспечения надежности конструкций в процессе их эксплуатации.	1. Пользоваться нормативной документацией в области жилищно-коммунального хозяйств; проведения ремонтов и реконструкции зданий. 2. Пользоваться нормативной документацией в области эксплуатации зданий, обеспечения надежности конструкций в процессе их эксплуатации. 3. Заполнять техническую эксплуатационную документацию.	
	Владеть	1. методиками организации ведения эксплуатации зданий, ремонтов и реконструкции.	1. методиками организации ведения эксплуатации зданий, ремонтов и реконструкции. 2. методиками подсчета физического износа зданий и конструкций в отдельности.	1. методиками организации ведения эксплуатации зданий, ремонтов и реконструкции. 2. методиками подсчета физического износа зданий и конструкций в отдельности 3. способами ремонта и усиления конструкций и элементов зданий.	

ПК-13	Знать	<p>1) основные положения ГОСТ 31937-2011 (Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния), СП 13-102-2003 (Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений);</p> <p>2) основные положения методик обследования и испытания зданий и сооружений.</p>	<p>1) основные положения нормативных документов, касающихся вопросов обследования, мониторинга и испытания зданий и сооружений (ГОСТ 31937-2011; ст. 49 Градостроительного кодекса; СП 13-102-2003);</p> <p>2) методики обследования и испытания зданий и сооружений;</p> <p>3) отечественный и зарубежный опыт по обследованию, испытанию зданий и сооружений.</p> <p>нормативную документацию в области обследования зданий (СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций и сооружений; ГОСТ 31937.2011 Правила обследования и мониторинга технического состояния).</p>	<p>1) законодательные акты, постановления, нормативно-технические документы (ГОСТ 31937-2011; ст. 49 Градостроительного кодекса; СП 13-102-2003 и др.), регламентирующие проведение работ по обследованию, мониторингу и оценке технического состояния, испытанию конструкций зданий и сооружений;</p> <p>2) методики обследования, мониторинга и испытания зданий и сооружений;</p> <p>3) зарубежные нормативные документы, отечественный и зарубежный опыт по обследованию, мониторингу и испытанию зданий и сооружений;</p> <p>4) правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов и систем инженерного оборудования объектов.</p>	<i>Теоретические вопросы</i>
-------	-------	---	---	--	------------------------------

	Уметь	1) пользоваться нормативными документами по обследованию и испытанию зданий и сооружений.	<p>1) пользоваться основными документами по обследованию и испытанию зданий и сооружений.</p> <p>2) Пользоваться нормативной литературой и методическими рекомендациями по обследованию и мониторингу зданий; усилению конструкций зданий.</p>	<p>1) пользоваться нормативной литературой в области обследования и испытания зданий и сооружений, анализировать требования нормативной базы проектирования для конкретных зданий и сооружений, принимать на основе их решения;</p> <p>2) пользоваться методами обследования и мониторинга зданий;</p> <p>3) подбирать необходимые средства измерений для обследования объектов; анализировать их значения.</p>	Практические задания
	Владеть	1) владеть отдельными методами визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков физического износа конструкций зданий.	<p>1) владеть основными методами визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков физического износа конструкций зданий.</p> <p>2) владеть методиками исчисления физического износа конструкций, инженерных систем и сетей.</p>	<p>1) владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков физического износа конструкций зданий.</p> <p>2) владеть методиками исчисления физического износа конструкций, инженерных систем и сетей.</p>	Практические задания

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением лабораторных и практических работ, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Введение. Реформирование ЖКХ.	ПК-6	Конспект лекции
2	Требования, предъявляемые к зданиям. Надежность эксплуатируемых зданий.		ПК-13
3	Основные положения по технической эксплуатации жилых зданий. Система технического обслуживания и ремонта жилых зданий	ПК-6	Конспект, тест №1,
		ПК-13	индивидуальные задания
4	Обеспечение режимов и техническое содержание помещений зданий. Принципы модернизации жилья и организации ремонта зданий.	ПК-6	Конспект, тест №2
		ПК-13	Составление акта общего осмотра здания.
5	Инженерного оборудование жилых зданий и его техническая эксплуатация.	ПК-6	индивидуальные задания
		ПК-13	Составление дефектного акта, подсчет физического износа
6	Благоустройство и санитарное содержание жилых и придомовых территорий.	ПК-6	Конспект, доклад
		ПК-13	тест №3,
7	Современные требования к жилью. Ремонтпригодность зданий. Качество жилых зданий. Экология жилой среды	ПК-6	конспект, реферат объемом до 10 с.
		ПК-13	Собеседование, Конспект

Критерии и шкала оценивания конспектов лекций

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	Обучающийся правильно и полно выполнил конспект, имеются необходимые иллюстрации.
«не зачтено»	При выполнении конспекта отсутствует значительная часть теоретического материала, нет необходимых иллюстраций.

Критерии и шкала оценивания индивидуальных практических заданий

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	Обучающийся правильно выполнил индивидуальное практическое задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
«не зачтено»	При выполнении индивидуального практического задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Допущено множество неточностей.

Критерии и шкала оценивания рефератов, отчетов

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	Обучающийся полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям.
«не зачтено»	Студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке материала.

Критерии и шкала оценивания защит лабораторных работ

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	Выставляется студенту, если правильно оформлен отчет по лабораторной работе, выполнены необходимые расчеты, сделаны выводы. Оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям. Обучающийся при ответе на вопросы полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике,; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
«не зачтено»	Отчет оформлен со значительными отступлениями от требований. При ответе на вопросы они не раскрыты.

Критерии и шкала оценивания тестирования

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	Выполнение более 60% тестовых заданий
«не зачтено»	Выполнение менее 60% тестовых заданий

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся на зачете: 1. Показал знание в полном объеме программного материала, логически грамотно и точно его излагает, сопровождая ссылками на дополнительную справочно-нормативную литературу, освоенную самостоятельно. 2. Правильно выполнил практическое задание. 3. Ответил на все дополнительные вопросы	Эталонный
	Обучающийся на зачете: 1. Знает полностью основной программный материал, логически грамотно и точно его излагает. 2. Правильно выполнил практическое задание. 3. Точно отвечает на большинство дополнительных вопросов.	Стандартный
	Знает основной программный материал частично, без деталей и правильных формулировок. С наводящими вопросами выполняет практическое задание.	Пороговый
«не зачтено»	Не знает значительной части программного материала; теоретических основ испытаний строительных конструкций и обследования. Не может выполнить практическое задание.	Компетенции не сформированы

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Тест №1. Тест №2, Тест №3

Основная литература для подготовки к тесту № 1, 2,3:

1. ГОСТ 31937-2011 "Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния". Электронный ресурс: <http://www.gost.ru> (свободный доступ).

2. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. – М.: Госстрой России ФГУП ЦПП, 2003. – 26 с. Электронный ресурс: <http://www.gost.ru> (свободный доступ).

3. СП 255.1325800.2016. Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения. Электронный ресурс: <http://www.gost.ru> (свободный доступ).

4. Болгов Иван Васильевич. Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства : учеб. пособие / Болгов Иван Васильевич, Агарков Анатолий Павлович. - Москва : Академия, 2009. - 208с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5433-9 : 152-46

5. Особенности градостроительного проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ахременко С.А., Викторов Д.А. - М. : Издательство АСВ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300287.html>.

6. Нотенко С.Н Техническая эксплуатация жилых зданий / Нотенко Сергей Николаевич [и др.] ; под ред. В.И. Римшина, А.М. Стражникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 2008. - 638с. : ил. - ISBN 978-5-06-005354-8 : 1143-00

Вопросы теста №1, теста №2, теста №3:

1. Что понимают под термином «техническая эксплуатация зданий»?
2. Исчерпываются ли полностью ресурсы надежности материалов всех конструкций здания за срок службы здания?
3. На сколько групп капитальности разделяют жилые здания при эксплуатации?
4. Каковы задачи технической эксплуатации зданий?
5. Восстановление и замена строительных конструкций объектов капитального строительства, за исключением несущих конструкций это
6. Изменение параметров объекта капитального строительства это?
7. Максимальное соответствие помещений здания протекающим в них процессам является требованием, предъявляемым к объектам реконструкции и ремонта.
8. Первое обследование технического состояния зданий проводится не позднее чем через
9. Можно ли обеспечить одинаковую долговечность конструктивных частей зданий?
10. Что такое срок службы здания?
11. Для чего делаются осмотры зданий?
12. С какого момента официально начинается техническая эксплуатация здания?
13. Как оформляются результаты осмотров здания?

14. Для чего делается осенний осмотр зданий (строений)?
15. Кто и в какие сроки должен исправлять замеченные при осмотрах дефекты в отопительной системе во вновь построенном здании?
16. Можно ли использовать чердачное пространство для устройства складских площадей?
17. Почему приемные воронки при внутреннем водоотводе с кровель в весенний период могут не пропускать поток воды от тающего снега?
18. Как определяется состав работ для текущего ремонта?
19. Какой грунт используется для озеленения территорий;
20. В соответствии с какими документами должны вестись работы по благоустройству придомовых территорий.
21. На каких материалах должны устраиваться неусовершенствованные виды оснований и покрытий для спортивных сооружений.
22. Какой уклон должен выполняться при оборудовании территории временным водоотводом?
23. Минимальная площадь зеленых насаждений составляет.
24. Минимальное расстояние от физкультурных площадок до окон жилых домов составляет.
25. Минимальное расстояние от мусоросборников до окон жилых домов составляет.
26. В какое время должны проводиться работы по посадке деревьев и кустарников в районах со среднемесячной температурой января -28°C и ниже?
27. Какую территорию называют жилой?

Тест №1 Пример составления теста:

№ п/п	Вопросы	Ответы
1	Восстановление и замена строительных конструкций объектов капитального строительства, за исключением несущих конструкций это	1) Капитальный ремонт объектов капитального строительства; 2) Реконструкция объектов капитального строительства; 3) Текущий ремонт объектов капитального строительства
2	Изменение параметров объекта капитального строительства это	1) Капитальный ремонт объектов капитального строительства; 2) Реконструкция объектов капитального строительства; 3) Текущий ремонт объектов

		капитального строительства
3	Утратой конструкциями, элементами, системами первоначальных, технико-эксплуатационных качеств называют	1) Моральный износ 2) Физический износ
4	Максимальное соответствие помещений здания протекающим в них процессам является требованием, предъявляемым к объектам реконструкции и ремонта	1) Функциональной целесообразности 2) Технической целесообразности
5	Первое обследование технического состояния зданий проводится не позднее чем через	1) 1 год 2) 2 года 3) 5 лет
6	Предварительная оценка технического состояния строительных конструкций, инженерного оборудования, электрических сетей является результатом	1) Подготовительных работ 2) Визуального обследования 3) Инструментального обследования
7	Метод отбор проб, вырубленных из конструкции для лабораторных исследований, относится к методам обследования	1) Разрушающий метод 2) Неразрушающий метод 3) Метод местных разрушений 4) Метод стандартных образцов
8	Ответственность за соблюдение требований по технике безопасности при выполнении ремонтных работ подрядным способом несет	1) Администрация подрядной организации 2) Заказчик
9	Что такое срок службы здания?	1. Календарная продолжительность использования здания с обеспеченным потребительским качеством. 2. Промежуток времени между ремонтами. 3. Время использования здания в годах. 4. Время исчерпания физико-механических свойств материалов конструктивных элементов здания.
10	Что понимают под термином «техническая эксплуатация зданий»?	1. Комплекс мероприятий, обеспечивающую длительную сохранность зданий. 2. Организацию и проведение работ по содержанию зданий. 3. Обслуживание зданий в процессе эксплуатации с обеспечением потребительских качеств в течение заданного срока долговечности. 4. Сохранение надежной работы

		зданий.
--	--	---------

Тест №2

№ п/п	Вопросы	Ответы
1.	Каковы задачи технической эксплуатации зданий?	<p>1. Осмотры, предупреждение износа элементов здания и оборудования, ремонт.</p> <p>2. Осмотры элементов здания и оборудования, профилактика и предупреждение дефектов, ремонт, содержание территорий.</p> <p>3. Эксплуатация элементов здания и оборудования с постоянными их осмотрами, предупреждение появления дефектов, ремонта, обеспечение здания расходными материалами (вода, энергия и т.д.), содержание территорий, предоставление социальных услуг.</p> <p>4. Обеспечение надежной работы элементов зданий с организацией ремонтов.</p>
2.	Для чего делаются осмотры зданий?	<p>1. Для профилактики и предупреждения износа.</p> <p>2. С целью получения информации о фактическом состоянии здания.</p> <p>3. Весенние и осенние осмотры позволяют организовать ремонты.</p> <p>4. Чтобы предупредить непредвиденные разрушения здания.</p>
3.	На сколько групп капитальности разделяют жилые здания при эксплуатации?	<p>1. На три степени долговечности (I, II, III) и временные.</p> <p>2. На шесть групп капитальности, в зависимости от вида материалов используемых для конструкций в здании.</p> <p>3. По срокам службы в годах (150, 100, 50, 30, 15 лет).</p> <p>4. На две группы – каменные и деревянные.</p>

4.	С какого момента официально начинается техническая эксплуатация здания?	<ol style="list-style-type: none"> 1. С началом его строительства и до полного износа. 2. После официальной выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию. 3. После подключения всех коммуникаций (водопровода, канализации, отопления, энергоснабжения и т. д.). 4. После получения актов выполненных работ (строительных или ремонтных).
5.	Как оформляются результаты осмотров здания?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составляется акт осмотра здания с выявлением замеченных дефектов. 2. Проводится запись в журналах, хранящихся в домоуправлении. 3. Составляется дефектная ведомость для определения вида и объема текущего ремонта. 4. Составляется смета на текущий ремонт.
6.	Для чего делается осенний осмотр зданий (строений)?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для выявления дефектов, появившихся в летний период эксплуатации. 2. Для проверки готовности к эксплуатации в отопительный период. 3. Для оценки качества ремонтов, проведенных в летний период. 4. С целью получить информацию для проведения капитального ремонта.
7.	Кто и в какие сроки должен исправлять замеченные при осмотрах дефекты в отопительной системе во вновь построенном здании?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подрядчик в течение года. 2. Заказчик построенного здания в течение 6 месяцев. 3. Подрядная организация в течение отопительного периода. 4. В течение 10 лет после сдачи здания в эксплуатацию.
8.	Можно ли использовать чердачное пространство для устройства складских площадей?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Можно. 2. Нельзя, только для хранения ремонтного запаса кровельных материалов. 3. Можно, только при металлических и шиферных кровлях. 4. Можно, если стропила из металла или

		железобетона и кровля из негорючих материалов.
9.	Почему приемные воронки при внутреннем водоотводе с кровель в весенний период могут не пропускать поток воды от тающего снега?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Если недостаточный размер диаметра труб. 2. При засорении крышки воронки и замерзании устья в виду отсутствия теплопроводного участка в конструкции крыши вокруг устья воронки. 3. Недостаточного уклона кровли у воронки. 4. Потому что не очищалось устье воронки от снега зимой.
10.	Как определяется состав работ для текущего ремонта?	<ol style="list-style-type: none"> 1. По дефектным ведомостям, составляемым при проведении осмотров. 2. На основе анализа дефектов, обнаруженных при осмотрах с учетом таблиц их оценки, приведенных в Правилах технической эксплуатации жилого фонда. 3. По решению руководителей службы эксплуатации. 4. Составляется техником смотрителем.

Тест №3

№ п/п	Вопросы	Ответы
	Какой грунт используется для озеленения территорий;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Растительный 2. Песчаный; 3. Суглинки
	В соответствии с какими документами должны вестись работы по благоустройству придомовых территорий.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ППР, содержащий рабочие чертежи, технологические карты, тех.требования; 2. Проект озеленения территории; 3. Проект благоустройства территории
	На каких материалах должны устраиваться неусовершенствованные виды оснований и покрытий для спортивных сооружений.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Щебень, гравий, шлак фракцией от 5 до 120мм; 2. монолитный бетон; 3. асфальтобетонные смеси.
	Какой уклон должен выполняться при оборудовании территории временным	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3% 2. 2% 3. 1%

	водоотводом?	
	Минимальная площадь зеленых насаждений составляет.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 20% 2. 15% 3. 10%
	Минимальное расстояние от физкультурных площадок до окон жилых домов составляет.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 20м; 2. 10м; 3. 5м.
	Минимальное расстояние от мусоросборников до окон жилых домов составляет.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 15м; 2. 10м; 3. 5м
	В какое время должны проводиться работы по посадке деревьев и кустарников в районах со среднемесячной температурой января -28°C и ниже?	<ol style="list-style-type: none"> 1. С мая по сентябрь; 2. С апреля по октябрь; 3. В любое время.
	Какую территорию называю жилой?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Территория общественно-делового назначения; 2. Жилая застройка и садово-дачная застройка; 3. Территория, предназначенная для удобной, безопасной, здоровой среды проживания. Объекты и виды деятельности, в которой регламентированы строительными нормами.

Примерные индивидуальные задания

Задача № 1

Определить физический износ трехслойных панелей по техническому состоянию и по сроку службы.

Данные для расчета:

Толщина панелей 400 мм. Утеплитель – ячеистый бетон со сроком службы 60 лет. Срок эксплуатации – 40 лет. Срок службы железобетона – 100 лет.

Размер панелей 3,6 х 2,7 х 0,4 м.

Количество панелей – 170 шт.

Признаки износа:

1. Выбоины в фактурном слое, ржавые подтеки на площади повреждения до 15 % - 40 шт.

2. Трещины до 15 мм, выбоины, отслоения защитного слоя бетона, местами протечки и промерзание в стыках. Площадь повреждения до 15 % - 60 шт.

3. То же на площади до 25 % - 40 шт.

4. Выбоины в фактурном слое, ржавые потеки, площадь повреждения до 10 % - 30 шт.

Задача № 2

Определить физический износ трехслойных панелей совмещенной крыши по сроку службы и техническому состоянию. Срок эксплуатации 40 лет.

Данные для расчета:

Количество панелей – 250 шт.

Срок службы железобетона – 100 лет.

Срок службы утеплителя (легкий бетон) – 60 лет.

Признаки износа:

1. Мелкие выбоины и сколы на поверхности бетона с повреждением на площади до 10 % - 50 панелей.

2. Трещины шириной до 2 мм, выбоины, отслоение защитного слоя бетона, промерзание в стыках. Площадь повреждения 15 % - 120 шт.

3. Отслоение раствора в стыках, трещины на наружной поверхности до 1 мм, следы протечек на площади до 10 % - 30 шт.

4. Трещины в панелях, повреждение ребер до арматуры, пробоины, площадь повреждения до 15 % - 50 шт.

Задача № 3

Определить физический износ несущих перегородок пятиэтажного дома, состоящего из двух секций.

Данные для расчета:

Перегородки размером 5,9 x 2,6 x 0,12 – 10 шт.; 4,1 x 2,6 x 0,12 – 8 шт.; 3,7 x 2,6 x 0,12 – 6 шт. – на этаж, на секцию.

Стоимость 1 м² перегородок – 14,5 руб.; 17,4 руб.; 20,1 руб.

Признаки износа:

1 этаж – глубокие трещины до 3 мм и выкрашивание раствора в местах сопряжения со смежными конструкциями. Снижение несущей способности до 10 %. Площадь повреждения до 20 %.

2 – 3 этажи – большие сколы и сквозные трещины до 4 мм в панелях, в местах примыкания к перекрытиям, разрушение защитного слоя бетона. Снижение несущей способности до 15 %. Площадь повреждения до 25 %.

4 – 5 этажи – трещины в местах сопряжения с плитами перекрытий и в местах соприкосновения с дверными блоками. Ширина трещин до 2 мм. Площадь повреждения до 15 %.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Перечень теоретических вопросов для зачета:

- 1) Противопожарные мероприятия в системе ТЭЗ.
- 2) Планирование ремонта.
- 3) Организация ремонта и реконструкции здания.
- 4) Современное требование к жилью.
- 5) Озеленение территории.
- 6) Надежность эксплуатируемых зданий.
- 7) Организация сбора и вывоза мусора.
- 8) Организация работ по технической эксплуатации.
- 9) Уборка мест общего пользования.
- 10) Что включает в себя техническое обслуживание здания.
- 11) Техническая эксплуатация электроснабжения.
- 12) Износ. Среды вызывающие износ. Срок службы.
- 13) Физический, моральный износы. Факторы влияющие на его развитие.
- 14) Техническая эксплуатация системы холодного водоснабжения и канализации.
- 15) Капитальность зданий.
- 16) Техническая эксплуатация системы горячего водоснабжения и отопления.
- 17) Виды и состав осмотров.
- 18) Усиление перекрытий.
- 19) Капитальный ремонт. Состав. Сроки проведения.
- 20) Дефекты перекрытий, причины. Мероприятия по текущему ремонту.
- 21) Текущий ремонт. Состав. Сроки проведения.
- 22) Повышение устойчивости каменных стен.
- 23) Приемка в эксплуатацию зданий после ремонта (реконструкции).
- 24) Усиление простенков, каменных перемычек.
- 25) Дефекты стен, их причины. Мероприятия по текущему ремонту.
- 26) Содержание квартир.
- 27) Переустройство столбчатых фундаментов в ленточные.
- 28) Техническое обслуживание подвалов.
- 29) Усиление фундаментов.
- 30) Техническое обслуживание чердаков.
- 31) Дефекты фундаментов, их причины. Текущий ремонт фундаментов.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью запланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Составление конспекта лекции	Работа выполняется студентом в процессе прослушивания лекций
Тест №1,2,3	Проводится по результатам изучения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования не разрешено пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий. Преподаватель на лекционном или практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения.
Практические задания	Индивидуальные практические задания выдаются на практических занятиях, после изучения предлагаемой темы. Преподаватель знакомит студентов с критериями оценивания. Индивидуальные практические задания должны быть выполнены к следующему занятию оформлено в соответствии с требованиями к оформлению пояснительных записок. Выполненное задание предъявляется студентом на занятии.
Промежуточное тестирование	Промежуточное тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения.

Методика оценки деятельности студента

Модуль	Номер раздела	Процедура оценивания	Оценка	
			Мин.	Макс.
	1-7	Конспект	0	2
	2	Тест №1	0	4
	3	Тест №1		4
		Индивидуальные задания		5
	4	Тест №2		4

		Составление акта общего осмотра здания		4
	5	Индивидуальные задания		5
		Составление дефектного акта		4
	6	Доклад (презентация)		4
		Тест №3		4
	7	Реферат		5
		Собеседование		5
		Итого		50
		Зачет		50
				100

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации Зачет

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в ЗабГУ.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины.

Время подготовки ответа при сдаче зачета в письменной форме должно составлять не менее 60 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным).

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра.

Оценка результатов аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой типовые задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания в нестандартных ситуациях при решении творческих заданий, обосновывать свои действия.

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать индивидуальный балл студента по дисциплине по результатам текущего контроля, реализуемого в форме балльно-рейтинговой системы оценивания, т.к. оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Преподаватель высчитывает индивидуальный балл как сумму баллов текущего и итогового контроля.

A	10	94-100	зачтено
A-	9	90-94	
B+	8	85-89	
B	7	80-84	
B-	6	75-79	
C+	5	70-74	
C	4	65-69	
C-	3	60-64	
D	2	55-59	
F	1	50-54	не зачтено
F	0	0-49	

Перечень теоретических вопросов к зачету обучающиеся получают в начале семестра.