

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Монолитные здания и сооружения в условиях Забайкалья»

**для специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и
сооружений»**

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

Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Наименование дисциплины												

ПК-2 владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ												
Б1.Б.16.5	Основания и фундаменты сооружений					+	+					
Б1.Б.21.1	Инженерная геодезия			+								
Б1.Б.21.2	Инженерная геология			+								
Б1.Б.22	Архитектура				+							
Б1.Б.31	Металлические конструкции (общий курс)							+	+			
Б1.Б.45	Архитектура промышленных и гражданских зданий					+						
Б1.В.ОД.4	Компьютерные технологии в проектировании строительных конструкций								+			
Б1.В.ОД.5	Особенности проектирования и строительства зданий и сооружений в условиях Забайкалья									+		
Б1.В.ДВ.3.1	Новые архитектурно-конструктивные решения зданий и сооружений для строительства в Забайкалье								+			
Б1.В.ДВ.3.2	Монолитные здания и сооружения в условиях Забайкалья								+			
Б2.У.2.1	Инженерно-геодезическая			+								
Б2.У.2.2	Инженерно-геологическая			+								

Б2.П.3	Научно-исследовательская работа								+				
Б2.П.5	Преддипломная практика												+
Б3	Государственная итоговая аттестация												+
Этапы формирования компетенций					1	2	3	4	5	6	7		8

ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию													
Б1.Б.22	Архитектура					+							
Б1.Б.30	Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)								+	+	+		
Б1.Б.31	Металлические конструкции (общий курс)								+	+			
Б1.Б.35	Экономика строительства									+			
Б1.Б.42	Управление проектами											+	
Б1.Б.45	Архитектура промышленных и гражданских зданий						+						
Б1.Б.46	Конструкции из дерева и пластмасс										+	+	
Б1.В.ДВ.3.1	Новые архитектурно-конструктивные решения зданий и сооружений для строительства в Забайкалье									+			
Б1.В.ДВ.3.2	Монолитные здания и сооружения в условиях Забайкалья									+			
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+						
Б2.П.2	Технологическая практика										+		
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа								+				
Б2.П.4	Исполнительская практика												+

Б1.В.ДВ.3. 2	Монолитные здания и сооружения в условиях Забайкалья									+			
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		+										
Б2.У.2	Инженерно-геодезическая				+								
Б2.У.3	Инженерно-геологическая				+								
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+						
Б2.П.2	Технологическая практика										+		
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа							+					
Б2.П.4	Исполнительская практика												+
Б2.П.5	Преддипломная практика												+
Б3	Государственная итоговая аттестация												+
Этапы формирования компетенций			1		2		3		4	5	6	7	8

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			Оценочное средство
		пороговый (удовлетворительно)	стандартный (хорошо)	эталонный (отлично)	

ПК-2	Знать	Имеет общее представление о технологии проектирования монолитных конструкций в Забайкалье. Слабо ориентируется, какие исходные данные и программные комплексы для этого необходимы.	Имеет представление о технологии проектирования монолитных зданий в Забайкалье. Знает, как собрать исходные данные, как с их помощью выполнить расчеты.	Хорошо разбирается в вопросах технологии проектирования монолитных зданий и сооружений в Забайкалье. Знает, какие исходные данные и расчеты необходимы для разработки рабочей документации.	Конспекты лекций
	Уметь	Умеет подобрать расчетную схему для каждого архитектурно-конструктивного решения.	Умеет собирать, систематизировать и анализировать информационные исходные данные для проектирования монолитных зданий и сооружений в Забайкалье.	Умеет собирать, систематизировать и анализировать информационные исходные данные для проектирования, а также проектировать монолитные здания и сооружений в Забайкалье.	Доклад
	Владеть	Владеет навыками анализа применения различных архитектурно-конструктивных решений монолитных зданий и сооружений в условиях Забайкалья.	Владеет навыками анализа основных принципов технологии возведения монолитных зданий и сооружений в условиях Забайкалья.	Владеет навыками анализа основных принципов технологии возведения монолитных зданий и сооружений с различными архитектурно-конструктивными решениями в условиях Забайкалья.	Дискуссия
ПК-3	Знать	Имеет общее представление о принятии проектных решений, о стадийности разработки проекта и требованиях к законченной продукции в Забайкалье.	Имеет представление о принятии проектных решений при строительстве монолитных зданий, о стадийности разработки проекта и требованиях к законченной продукции в Забайкалье.	Имеет глубокие знания о принятии проектных решений, о необходимости разработки стадий «П» и «Р» проекта, а также требованиях к законченной продукции в Забайкалье.	Конспекты лекций
	Уметь	Умеет предлагать подходящие конструктивные решения монолитных зданий, исходя из особенностей региона и площадки строительства.	Умеет обосновать при помощи простейших технико-экономических показателей выбор подходящих конструктивных решений монолитных зданий, исходя из особенностей региона и площадки строительства.	Выполнять технико-экономическое обоснование конструктивных решений и способность принимать проектные решения в целом по объекту, исходя из особенностей региона и площадки строительства.	Доклад
	Владеть	Владеет навыками анализа общей картины региональных особенностей строительства монолитных зданий и сооружений в Забайкалье.	Владеет навыками анализа общей картины региональных особенностей строительства монолитных зданий и сооружений в Забайкалье, опираясь на технико-экономические расчеты.	Владеет навыками анализа общей картины региональных особенностей строительства монолитных зданий и сооружений в Забайкалье, опираясь на технико-экономические расчеты. Владеет навыками принятия решений по объекту.	Дискуссия

ПК-10	Знать	Имеет общее представление о нормативной базе проектирования монолитного домостроения.	Имеет представление о нормативной базе проектирования монолитного домостроения, ориентируется в ее применении для монолитных зданий и сооружений в Забайкалье.	Знает отечественную нормативную базу проектирования монолитных зданий и сооружений. Ориентируется, какие основные принципы проектирования применяются за рубежом.	Конспекты лекций
	Уметь	Умеет контролировать соответствие разрабатываемых проектов монолитных зданий и сооружений действующим нормам и правилам с привязкой к местным условиям Забайкалья.	Умеет проверить соответствие принятых конструктивных решений монолитных зданий и сооружений в Забайкалье действующим нормам и правилам.	Умеет грамотно, со ссылками на нормативные источники, обосновать принятые архитектурно-конструктивные решения монолитных зданий и сооружений в Забайкалье.	Доклад
	Владеть	Владеет навыками подбора научно-технической информации для проектирования монолитных зданий и сооружений в Забайкалье	Владеет навыками подбора, анализа и применения научно-технической информации для проектирования монолитных зданий и сооружений в Забайкалье	Владеет навыками подбора, анализа и применения научно-технической информации, а также отечественного и зарубежного опыта для проектирования монолитных зданий и сооружений в Забайкалье	Дискуссия

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 обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проверкой конспектов лекций, а также подготовкой и защитой доклада каждым студентом (всего 20 тем). Задается примерная структура реферата: общее понятие темы, нормативно-техническая база проектирования, расчетные предпосылки, технология возведения и производства работ, достоинства и недостатки, применение в России и за рубежом, применение в Забайкалье.

Каждый студент выступает с докладом по теме, после него проводится дискуссия по основным проблемам, прозвучавшим в докладе.

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	Основы и предпосылки проектирования и строительства монолитных зданий и сооружений в Забайкалье	ПК-2, ПК-10	Конспект лекций
		ПК-3	Доклад. Дискуссия по теме доклада

2	Реализация тепловой защиты монолитных зданий в Забайкалье	ПК-2	Конспект лекций
		ПК-3, ПК-10	Доклад. Дискуссия по теме доклада
3	Особенности проектирования монолитных зданий для строительства в Забайкалье	ПК-2, ПК-10	Конспект лекций
		ПК-3	Доклад. Дискуссия по теме доклада
4	Проектирование и строительство сборно-монолитных зданий в Забайкалье	ПК-2	Конспект лекций
		ПК-3, ПК-10	Доклад. Дискуссия по теме доклада
5	Особенности возведения монолитных зданий в Забайкалье	ПК-2	Конспект лекций
		ПК-3, ПК-10	Доклад. Дискуссия по теме доклада
6	Монолитные инженерные сооружения в Забайкалье	ПК-2, ПК-10	Конспект лекций
		ПК-3	Доклад. Дискуссия по теме доклада
7	Применение монолитного строительства для высотных и большепролетных зданий	ПК-2, ПК-10	Конспект лекций
		ПК-3	Доклад. Дискуссия по теме доклада

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

** Примеры процедур оценивания: тестирование, контрольная работа, эссе, реферат, коллоквиум, выполнение кейса, решение ситуационных задач, написание диктанта и т.д.

Критерии и шкала оценивания конспектов лекций

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся в конспекте лекций отразил весь теоретический материал, включая схемы и иллюстрации.
«не зачтено»	При выполнении конспекта отсутствует значительная часть теоретического материала, нет схем и иллюстраций.

Критерии и шкала оценивания докладов

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выставляется студенту, если доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Подготовлены дополнительные видеоматериалы по теме. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы соответствует

	предъявляемым требованиям. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

Критерии оценивания презентаций

Оценка	Название критерия	Оцениваемые параметры
«зачтено»	Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
	Дидактические и методические цели и задачи презентации	Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач
	Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)
	Содержание	Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания
	Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации для презентации Расчетные предпосылки Технология производства работ Достоинства и недостатки, сравнительный анализ (по необходимости) Ресурсы Интернет Примеры применения в России и за рубежом Примеры применения в Забайкалье
	Подача материала проекта – презентации	Хронология Приоритет Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение»
	Логика и переходы во время проекта – презентации	От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки
	Заключение	Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы Подведение итогов
	Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков)

	Элементы анимации
Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток
«не зачтено»	Выполнение менее 60% оцениваемых параметров

Критерии и шкала оценивания участия в дискуссиях по темам докладов

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Обучающийся после прослушивания доклада активно участвует в обсуждении ее темы, обнаруживает понимание материала, может при необходимости обосновать свои суждения.
«не зачтено»	Студент обнаруживает низкую активность, не проявляет интерес к обсуждаемой теме. При задавании ему вопросов по прослушанному материалу затрудняется ответить на них.

Частные критерии оценок текущей успеваемости вырабатываются кафедрой по каждой читаемой ею дисциплине, обсуждаются на кафедре и утверждаются заведующим кафедрой.

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 правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Качественно и в срок подготовил доклад и презентацию. Активно участвовал в дискуссиях. Ответил на все дополнительные вопросы	Эталонный
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. Достаточно качественно и в срок подготовил доклад и презентацию. Недостаточно активно участвовал в дискуссиях. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Стандартный
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. Доклад подготовлен некачественно, презентация отсутствует. Показал низкую активность на дискуссиях. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Пороговый
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и	Компетенции

	при выполнении доклада/презентации продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	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

Темы докладов и дискуссий:

1. Обзорный анализ практики строительства монолитных зданий в Забайкалье, их объемно-планировочные и конструктивные решения.
2. Обзор основных систем утепления фасадов монолитных зданий, предлагаемых на рынке.
3. Опыт строительства монолитных зданий повышенной этажности в Забайкалье.
4. Техничко-экономическое сравнение применения сборных и монолитных железобетонных конструкций в Забайкалье.
5. Возведение зданий в несъемных опалубках. Особенности, учет противопожарных требований
6. Строительство монолитных зданий с безбалочными перекрытиями в Забайкалье.
7. Сравнительный анализ, история и опыт строительства сборно-монолитных зданий в Забайкалье и на территории РФ.
8. Применение сборно- разборных опалубок (щитовых и туннельных) в Забайкалье.
9. Рассмотрение и анализ карт СП 52-105-2009 применительно к Забайкалью. Зонирование Края по суровости условий строительства и распространению вечномерзлых грунтов
10. Рассмотрение и анализ опыта строительства монолитных инженерных сооружений в Забайкалье.
11. Изучение Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ применительно к монолитным высотным зданиям.
12. История монолитного домостроения в Чите. Предпосылки, начало строительства и нынешняя ситуация на строительном рынке.
13. Серия 2.030-2.01 в. 1. «Стены многослойные с эффективной теплоизоляцией». Рассмотрение возможностей и ограничения ее применения в регионе.
14. Сбор информации о материально-технической базе изготовления сборных и монолитных конструкций в Забайкалье. Подготовка сравнительного анализа с соседними регионами.
15. Сбор информации об опыте строительства сборно-монолитных зданий в Забайкалье и на территории РФ. Анализ технико-экономической составляющей проектов, выбранных конструктивных схем и технологии возведения.
16. Анализ особенностей и трудностей возведения монолитных зданий в Чите и области.
17. Сбор информации об опыте строительства монолитных инженерных сооружений в Забайкалье на примере очистных сооружений.
18. Теоретические и практические предпосылки для проектирования и строительства высотных зданий в Забайкалье из монолитного железобетона.

19. Анализ монолитных зданий и сооружений с изменяющейся расчетной схемой в Забайкалье.
20. Применение функции SCAD-монтаж для создания расчетной схемы монолитных зданий и сооружений для строительства в Забайкалье.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Перечень теоретических вопросов к зачету:

1. Нормативно-техническая база проектирования в условиях Забайкалья
2. Особенности планировочных и конструктивных решений монолитных зданий в Забайкалье.
3. Проектирования фундаментов, реализация тепловой защиты монолитных зданий в Забайкалье.
4. История и опыт строительства монолитных зданий и сооружений на территории РФ.
5. Проектирование и строительство монолитных и сборно-монолитных зданий в Забайкалье.
6. Проектирование и строительство монолитных зданий с безбалочными перекрытиями в Забайкалье.
7. Проектирование и строительство монолитных сейсмостойких зданий в Забайкалье.
8. Опыт строительства монолитных зданий повышенной этажности в Забайкалье.
9. Опыт строительства монолитных высотных зданий в Забайкалье.
10. Опыт строительства монолитных и сборно-монолитных зданий в Забайкалье. Проектирование, расчет, технологии возведения. Достоинства и недостатки.
11. Опыт строительства зданий с безбалочными перекрытиями в Забайкалье. Проектирование, расчет, технологии возведения. Достоинства и недостатки

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 спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Конспект лекций	Работа выполняется студентом в процессе прослушивания лекций.
Доклад	Защита докладов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на первом практическом занятии в семестре доводит до обучающихся тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите, а также дату выступления.
Дискуссия	Дискуссии проводятся во время практических занятий. После защиты доклада преподаватель приглашает всех студентов группы принять участие в обсуждении темы доклада. Студенты высказывают свое

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.

Оценка результатов аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала и структуры дисциплины;
- знания, необходимые для анализа региональных особенностей проектирования, умение выполнять предусмотренные программой задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания при принятии технических решений о конструктивных схемах, расчетных предпосылках, технологии проектирования и возведения монолитных зданий и сооружений в условиях Забайкалья.

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля. Оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для получения оценки «зачтено» необходимо по всем параметрам текущего контроля (конспекты лекций, подготовка доклада, участие в дискуссиях) иметь оценку «зачтено».

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет. Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических

вопросов. Перечень теоретических вопросов обучающиеся получают в начале семестра.