



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский государственный
архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»

Кафедра «Инженерной геологии, оснований и фундаментов»
(наименование кафедры)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Организация и руководство проектными работами»
(наименование дисциплины)

(вторая и третья группы периода аттестации)

08.04.01 «Строительство»
(код и наименование направления подготовки)

ПГС
(наименование профиля подготовки)

1 Формирование компетенций, критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы дисциплины.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания (результатов обучения по дисциплине) приведена в п.2.2 рабочей программы дисциплины.

1.1 Формирование и контроль показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.4.1 рабочей программы дисциплины.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

1.2 Критерии оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачленено», «Зачленено».

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	знания терминов, определений, понятий;
	объем освоенного материала, усвоение всех тем, разделов дисциплины;
	полнота, системность, прочность знаний;
	правильность ответов на вопросы;
	четкость изложения изученного материала;
Умения	степень самостоятельности выполнения действия (умения);
	осознанность выполнения действия (умения);
	умение анализировать изученный материал;
	умение выбирать методику выполнения задания;
	умение выполнять задания различной сложности;
Навыки	навыки самопроверки, качество сформированных навыков;
	навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач;
	навыки представления результатов решения задач, качество оформления заданий;
	навыки обоснования выполнения заданий, принятия решений;
	быстрота и качество выполнения заданий.

2 Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций при проведении промежуточной аттестации

2.1 Промежуточная аттестация по дисциплине

Форма промежуточной аттестации: экзамен, зачёт.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения зачета в 1, 2 семестрах (очная форма обучения) и 2, 3 семестрах (заочной формы обучения), экзамена в 3 семестре (очная форма обучения) и 4 семестре (заочная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания	Код формируемой компетенции	Наименование применяемых оценочных средств
1.	Организация и руководство проектными решениями (2 семестр (очная форма обучения))	1. Требования к расчетной модели при проектировании с учетом предотвращения прогрессирующего обрушения. 2. Методы расчета на прогрессирующее обрушение. 3. Конструктивные мероприятия по защите зданий и сооружений различных конструктивных систем от прогрессирующего обрушения.	ПК-3, ПК-5, УК-2	зачетные билеты, собеседование, разноуровневые задачи и задания, тесты
2.	Организация и руководство проектными решениями (3 семестр (очная форма обучения))	1. Классификация зданий и сооружений. 2. Классификация подземных и заглубленных сооружений. 3. Особенности конструкций подземных и заглубленных сооружений. 4. Основные способы строительства подземных и заглубленных сооружений. 5. Основные нормативные документы в проектировании и строительстве сооружений. 6. Новые требования нормативных документов по вопросам живучести, 7. Что такое проект. 8. Технико-экономическое обоснование строительства сооружений. 9. Состав проектов на строительство зданий и сооружений. 10. Цели разработки разделов проекта. 11. Состав графической части проекта строительства подземных и заглубленных сооружений. 12. Состав проекта организации строительства. 13. Организация и управление проектирования строительства сооружений. 14. Отличия стадий "Проект" и "Рабочая документация". 15. Понятие о САПР в строительстве. 16. Средства автоматизации проектных работ. 17. BIM-технологии в проектировании заглубленных и подземных сооружений. 18. BIM-технологии на протяжении жизненного цикла сооружений. 19. Особенности и отличия применения информационных технологий в подземном строительстве.	ПК-3, ПК-5, УК-2	экзаменационные билеты, собеседование, разноуровневые задачи и задания, тесты

2.2 Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Вторая группа периода аттестации (2 семестр)

Тематика курсового проекта:

«Расчет элементов каменных зданий».

Третья группа периода аттестации (3 семестр)

Тематика курсового проекта:

«Проектирование подземного или заглубленного сооружения (подземный переход, тоннельный путепровод или подземный паркинг)».

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 3 семестре (очная форма обучения) и 4 семестре (заочная форма обучения). Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
знания терминов, определений, понятий;	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности в ряде формулировок	Знает термины и определения, допускает небольшие неточности при формулировании	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
объем освоенного материала, усвоение всех тем, разделов дисциплины;	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в полном объеме, допускает некоторые неточности по некоторым темам	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
полнота, системность, прочность знаний;	Знания материала бессистемные, не отвечает на большинство вопросов по темам дисциплины	Даёт неполные ответы на вопросы по темам дисциплины, отвечает неуверенно	Даёт достаточно четкие и полные ответы на вопросы, допуская неточности	Даёт полные, развернутые ответы на поставленные вопросы по всем темам дисциплины,
правильность ответов на вопросы;	Неправильно отвечает на большинство вопросов, допускает грубые ошибки	Отвечает на ряд вопросов правильно, но не уверенно, есть ошибки в ответах	Отвечает на вопросы правильно, но есть неточности	Дает верные увереные ответы на все вопросы.
четкость изложения изученного материала;	Излагает знания без логической последовательности, не сопровождает ответ рисунками, схемами	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности. Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Излагает материал достаточно четко, без нарушений в логической последовательности. Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Материал излагает четко и последовательно, может грамотно анализировать. Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
степень самостоятельности выполнения действия (умения);	Не может самостоятельно выполнить задание	Испытывает затруднения при выполнении заданий, требуется помочь преподавателя в подборе методики и литературы	Выполняет задание самостоятельно, грамотно выбирает стандартную методику, использует нужную литературу при необходимости	Выполняет задание самостоятельно, может использовать нестандартную методику, использует нужную литературу при необходимости
осознанность выполнения действия (умения);	Выполняет задания по примеру, не осознанно, не может ответить на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения	Выполняет задания осознанно, но делает грубые ошибки, может ответить на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения	Выполняет задания осознанно, допуская недочеты, может уверенно ответить на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения	Выполняет задания осознанно, без ошибок и замечаний, может уверенно ответить на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения

Окончание таблицы

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
умение анализировать изученный материал;	Не имеет навыков анализа изученного материала,	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов по изученному материалу	Делает корректные выводы по изученному материалу,	Самостоятельно анализирует изученный материал, делает корректные выводы
умение выбирать методику выполнения задания;	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
умение выполнять задания различной сложности;	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
навыки самопроверки, качество сформированных навыков;	Навыки самопроверки отсутствуют	Имеет навыки самопроверки, но выполняет задания неуверенно	Имеет навыки самопроверки, хорошо сформированы навыки выполнения заданий, но допускает неточности при выполнении	Имеет навыки самопроверки, навыки выполнения заданий сформированы
навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач;	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
навыки представления результатов решения задач, качества оформления заданий;	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
навыки обоснования выполнения заданий, принятия решений;	Допускает грубые ошибки при обосновании методики выполнении заданий, не может принять верное решение	Допускает ошибки при выполнении заданий и принятии алгоритмов выполнения заданий	Допускает ошибки при выполнении заданий, алгоритм выполнения задания верный	Не допускает ошибок при выполнении заданий

Окончание таблицы

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
быстрота и качество выполнения заданий.	Задания выполняет с низким качеством, крайне медленно	Выполняет задания с достаточным качеством	Выполняет задания уверенно, с хорошим качеством	Выполняет задания уверенно, с высоким качеством

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1, 2 семестрах (очная форма обучения) и 2, 3 семестрах (заочная форма обучения). Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не засчитано	Засчитано
знания терминов, определений, понятий;	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
объем освоенного материала, усвоение всех тем, разделов дисциплины;	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины в полном объёме
полнота, системность, прочность знаний;	Знания материала бессистемные, не отвечает на большинство вопросов по темам дисциплины	Даёт достаточно четкие и полные ответы на вопросы
правильность ответов на вопросы;	Неправильно отвечает на большинство вопросов, допускает грубые ошибки	Отвечает на вопросы правильно
четкость изложения изученного материала;	Излагает знания без логической последовательности, не сопровождает ответ рисунками, схемами	Излагает материал достаточно четко, без нарушений в логической последовательности. Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не засчитано	Засчитано
степень самостоятельности выполнения действия (умения);	Не может самостоятельно выполнить задание	Выполняет задание самостоятельно, грамотно выбирает стандартную методику, использует нужную литературу при необходимости
осознанность выполнения действия (умения);	Выполняет задания по примеру, не осознанно, не может ответить на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения	Выполняет задания осознанно, допуская недочеты, может уверенно отвечать на вопросы преподавателя по алгоритму и методике решения
умение анализировать изученный материал;	Не имеет навыков анализа изученного материала,	Делает корректные выводы по изученному материалу,
умение выбирать методику выполнения заданий;	Не может выбрать методику выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий
умение выполнять задания различной сложности;	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения стандартных учебных заданий

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не засчитано	Засчитано
навыки самопроверки, качество сформированных навыков;	Навыки самопроверки отсутствуют	Имеет навыки самопроверки, хорошо сформированы навыки выполнения заданий
навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач;	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы по результатам решения задачи
навыки представления результатов решения задач, качество оформления заданий;	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно
навыки обоснования выполнения заданий, принятия решений;	Допускает грубые ошибки при обосновании методики выполнении заданий, не может принять верное решение	Алгоритм выполнения задания верный, принимает верные решения
быстрота и качество выполнения заданий.	Задания выполняет с низким качеством, крайне медленно	Выполняет задания уверенно, с хорошим качеством

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсового проекта (работы)

Процедура защиты курсовой работы определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты в 2, 3 семестрах (очная форма обучения).

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

4 Контрольные задания для оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля по дисциплине

Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций и процедуры оценивания при проведении текущего контроля представлены в соответствующих приложениях ФОС.

Форма экзаменационного билета

	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»

Направление 08.04.01 «Строительство»
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Профиль ПГС
(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

Кафедра ИГОФ
(наименование кафедры)

Дисциплина «Организация и руководство
(наименование дисциплины)
проектными работами»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_____

1. Цели разработки разделов проекта.
2. Особенности и отличия применения информационных технологий в подземном строительстве.

Составитель _____ И.О.Фамилия
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ И.О.Фамилия
(подпись)

«____» 20 ____ г.

Форма зачетного билета

	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»

Направление 08.04.01 «Строительство»
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Профиль ПГС
(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

Кафедра ЖБК
(наименование кафедры)

Дисциплина «Организация и руководство
(наименование дисциплины)
проектными работами»

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ №_____

1. Методы расчета на прогрессирующее обрушение.
2. Конструктивные мероприятия по защите зданий и сооружений различных конструктивных систем от прогрессирующего обрушения.

Составитель _____ И.О.Фамилия
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ И.О.Фамилия
(подпись)

«____» 20 ____ г.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский государственный
архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»

Кафедра

ИГОФ

(наименование кафедры)

№ задания	Содержание задания	Правильный ответ	Формируемая компетенция	Время выполнения задания, мин
Задания закрытого типа				
1	<p>При проектировании подземных частей сооружений в неподкрепленных котлованах чему равна глубина разведочных скважин?</p> <p>1. Не менее $1,5H + 5$ м, где H- глубина котлована.</p> <p>2. $1,5H + 2$ м, где H- глубина котлована.</p> <p>3. $1,5H + 4$ м, где H- глубина котлована.</p> <p>4. $1,3H + 5$ м, где H- глубина котлована.</p> <p>5. $H + 5$ м, где H- глубина котлована.</p>	<p>1. Не менее $1,5H + 5$ м, где H- глубина котлована.</p>	ПК-2	1
...				
Задания открытого типа				
1	Что понимается под понятием «инженерно-геологический элемент»?	Объем грунта одного и того же происхождения, подвида или разновидности при условии, что значения характеристик грунта изменяются в пределах элемента случайно (незакономерно), либо наблюдающаяся закономерность такова, что ею можно пренебречь.	ПК-3	1
...				

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал правильных ответов 51 % и более;
- оценка «незачтено» выставляется студенту, если он набрал правильных ответов менее 50 %.

Составитель

И.О.Фамилия

(подпись)

«_____» 20 ____ г.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский государственный
архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»

Кафедра

ИГОФ

(наименование кафедры)

**Комплект разноуровневых задач (заданий)
по дисциплине «Организация и руководство проектными решениями»**
(наименование дисциплины)

Вторая группа периода аттестации

Практическое занятие «Особенности расчета и проектирования зданий на прогрессирующее обрушение».

Третья группа периода аттестации

Практическая работа № 1 «Сбор нагрузок на заглубленные и подземные сооружения».

Практическая работа № 2 «Основные расчетные схемы подземных и заглубленных сооружений»

Практическая работа № 3 «Современные технологии строительства подземных этажей».

Практическая работа № 4 «Основные технологии при строительстве подземных сооружений».

Критерии оценки: если решены все задачи в соответствии с заданиями, то студент допускается к итоговой аттестации по дисциплине.

Составитель

И.О.Фамилия

(подпись)

«____» 20 г.

	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»
---	---

Кафедра

ИГОФ

(наименование кафедры)

Вопросы для собеседования
по дисциплине «Организация и руководство проектными решениями»
(наименование дисциплины)

1. Классификация зданий и сооружений.
2. Классификация подземных и заглубленных сооружений.
3. Особенности конструкций подземных и заглубленных сооружений.
4. Основные способы строительства подземных и заглубленных сооружений.
5. Основные нормативные документы в проектировании и строительстве сооружений.
6. Новые требования нормативных документов по вопросам живучести,
7. Что такое проект.
8. Технико-экономическое обоснование строительства сооружений.
9. Состав проектов на строительство зданий и сооружений.
10. Цели разработки разделов проекта.
11. Состав графической части проекта строительства подземных и заглубленных сооружений.
12. Состав проекта организации строительства.
13. Организация и управление проектирования строительства сооружений.
14. Отличия стадий "Проект" и "Рабочая документация".
15. Понятие о САПР в строительстве.
16. Средства автоматизации проектных работ.
17. BIM-технологии в проектировании заглубленных и подземных сооружений.
18. BIM-технологии на протяжении жизненного цикла сооружений.
19. Особенности и отличия применения информационных технологий в подземном строительстве.
20. Требования к расчетной модели при проектировании с учетом предотвращения прогрессирующего обрушения.
21. Методы расчета на прогрессирующее обрушение.
22. Конструктивные мероприятия по защите зданий и сооружений различных конструктивных систем от прогрессирующего обрушения.

Критерии оценки: если выполнены практические работы и студент ответил на все вопросы по теме практической работы, то студент допускается к аттестации по дисциплине.

Составитель _____
(подпись)

И.О.Фамилия

«___» 20 г.