

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



Организация проектно-исследовательской деятельности рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительства**

Учебный план Направление подготовки 08.04.01 - РФ, 750500 - КР Строительство
Магистерская программа "Проектирование зданий и сооружений в сейсмических районах"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 75,8

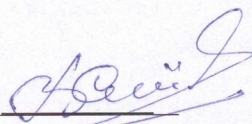
Виды контроля в семестрах:
зачет с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

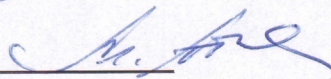
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,2	32,2	32,2	32,2
Сам. работа	75,8	75,8	75,8	75,8
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.т.н., профессор, Семёнов В.С.

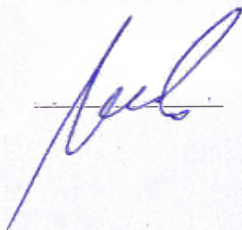


к.т.н., старший преподаватель Абдыбалиев М.К.



Рецензент(ы):

д.т.н., профессор, Логинов Г.И.



Рабочая программа дисциплины

Организация проектно-исследовательской деятельности

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 08.04.01 - РФ, 750500 - КР Строительство

Магистерская программа "Проектирование зданий и сооружений в сейсмических районах"

утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2025 г. протокол № 11

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительства

Протокол от 16.09.2025 г. №2 Срок
действия программы: 2025-2029 уч.г.

Зав. кафедрой Сардарбекова Э.К.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Строительства

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Сардарбекова Э.К.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
__ _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Строительства

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Сардарбекова Э.К.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
__ _____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Строительства

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Сардарбекова Э.К.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
__ _____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Строительства

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Сардарбекова Э.К.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цели освоения дисциплины: подготовить магистрантов для профессиональной деятельности в области проектирования зданий и сооружений в сейсмических районах

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основания и фундаменты зданий в сейсмических районах
2.1.2	Оценка сейсмостойкости эксплуатируемых зданий
2.1.3	ВМ-технологии в строительном проектировании
2.1.4	Многофункциональные материалы в строительстве
2.1.5	Принципы (основы) проектирования сейсмостойких зданий
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Управление проектами в строительстве
2.2.2	Экономика проектных решений
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Проектная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5: Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	
Знать:	
Уровень 1	-определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-исследовательских работ; -подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования; -выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Уметь:	
Уровень 1	- готовить задания на изыскания для инженерно-технического проектирования; - готовить заключения на результаты изыскательских работ - готовить задания для разработки проектной документации
Владеть:	
Уровень 1	- навыками по постановке и распределению задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию; - навыками по контролю выполнения заданий; - по выбору проектных решений в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства; - навыками по контролю соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	нормативно правовые документы в сфере проектирования строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения; порядок проведения инженерно-технического проектирования; нормативно-технические документы на разработку проектных решений; порядок представления результатов проектно-исследовательских работ для технической экспертизы; требования и порядок проведения авторского надзора; требования охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ; требования к оформлению отчетной документации
3.2	Уметь:
3.2.1	определять необходимый срок проведения проектно-исследовательских работ и потребные ресурсы; разрабатывать задания на изыскания для инженерно-технического проектирования, на разработку проектной документации; разрабатывать заключение на результаты изыскательских работ; оценивать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства; осуществлять экспертизу соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов
3.3	Владеть:
	навыками расчётного обоснования проектных решений; Навыками расчётного обоснования проектных решений; навыками проведения и организации проектно-исследовательских работ в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства навыками представления результатов проектно-исследовательских работ для технической экспертизы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
--

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Модуль 1.							
	Раздел 1.1 Нормативно правовое регулирование в сфере проектирования строительства							
1.1	Нормативно правовое регулирование в сфере строительства, в том числе регулирование создания безбарьерной среды для инвалидов и других групп населения. Нормативно-правовые документы на разработку проектной и рабочей документации /Лек/	3	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	2		лекция- беседа
1.2	Нормативно правовое регулирование в сфере строительства, в том числе регулирование создания безбарьерной среды для инвалидов и других групп населения. Нормативно-правовые документы на разработку проектной и рабочей документации /Пр/	3	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.3	Сам. работа по темам раздела 1 /Ср/	3	20	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			
	Раздел 1.2 Проектная документация и требования к ее содержанию							
1.4	Состав разделов проектной документации и требования к ней. Проектная документация: исходно-разрешительная, проектно-сметная документация. Порядок разработки. Организация проектного документооборота. /Лек/	3	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	2		лекция- беседа
1.5	Состав разделов проектной документации и требования к ней. Проектная документация: исходно-разрешительная, проектно-сметная документация. Порядок разработки. Организация проектного документооборота. /Пр/	3	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.6	Сам. работа по темам раздела 1.2 /Ср/	3	15	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			
	Модуль 2.							
	Раздел 2.1 Контроль реализации проекта							
2.1	Виды контроля проектных работ. Требования к разработке рабочей документации. Оценка проектных решений. Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов. Отчетность о ходе реализации проектов. Авторский надзор. /Лек/	3	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	2		лекция- беседа

2.2	Виды контроля проектных работ. Требования к разработке рабочей документации. Оценка проектных решений. Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов. Отчетность о ходе реализации проектов. Авторский надзор. /Пр/	3	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.3	Виды контроля проектных работ. Требования к разработке рабочей документации. Оценка проектных решений. Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов. Отчетность о ходе реализации проектов. Авторский надзор. /Ср/	3	20	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
Модуль 3.								
Раздел 3.1 Экспертиза проекта								
3.1	Назначение и основные задачи экспертизы проектов. Порядок и требования представления результатов проектов. Требования к оформлению отчетной документации. Методы оценки соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам /Лек/	3	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	2		лекция- беседа
3.2	Назначение и основные задачи экспертизы проектов. Порядок и требования представления результатов проектов. Требования к оформлению отчетной документации. Методы оценки соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам /Пр/	3	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
3.3	Сам. работа по темам разделов 2 и 3 /Ср/	3	20,8	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			
Контактная работа в период теоретического обучения								
	Контактная работа в период теоретического обучения /КрТО/	3	0,2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

ЗНАТЬ:

1. Что такое проектно-сметная документация. Определения.
2. Законодательные аспекты работы с проектно-сметной документацией в строительстве.
3. Общие сведения о проектно-изыскательских работах.
4. Стадийность проектирования. Требования и стандарты оформления проектной документации.
5. Состав проектной документации. Требования Законодательства.
6. Проектная документация.
7. Рабочая документация.
8. Сметная документация.
9. Экспертиза проектно-сметной документации.
10. Правовое обеспечение экспертизы проектно-сметной документации. Государственная экспертиза проектной документации на особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.
11. Согласование и утверждение проектно-сметной документации.
12. Введение в исполнительную документацию.
13. Цели ведения исполнительной документации.
14. Состав приемо-сдаточной документации.
15. Исполнительная документация. Последовательность ведения исполнительной и приемо-сдаточной документации.
16. Нормативно правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
17. Нормативно-технические документы на разработку проектных решений
18. Нормативно-технические документы на разработку проектных решений
19. Нормативные документы по борьбе с коррупцией
20. Состав и содержание предпроектных работ для строительства
21. Исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов
22. Формат задания на изыскания для инженерно-технического проектирования
23. Срок проведения проектно-изыскательских работ и потребные ресурсы
24. Состав заключения на результаты изыскательских работ
25. Порядок проведения инженерно-технического проектирования
26. Состав проектной документации
27. Требования к разработке разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства рабочей
28. Порядок осуществления контроля разработки проектных решений
29. Требования к разработке рабочей документации
30. Требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ
31. Порядок представления результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы
32. Требования и порядок проведения авторского надзора

Уметь и Владеть:**Задача № 1**

Разработать задание и заключение на изыскания для инженерно-технического проектирования.

Задача № 2

Разработать задание на подготовку проектной документации.

Задача № 3

Провести оценку проектных решений по предложенному проекту.

Задача № 4

По существующему проекту провести контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения.

Задача № 5

Провести экспертизу на соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан с учетом рейтинговой системы накопления баллов, которые отражают успеваемость учащихся и их творческий потенциал.

Рейтинговый (модульный) контроль проводится в течение семестра и представляет собой поэтапный контроль усвоения студентом логически завершенных частей программного материала дисциплины (раздела) с проставлением баллов. Этот контроль отражен в Технологической карте дисциплины. (Приложение 2)

Модульный контроль по дисциплине включает:

1. *Текущий контроль*: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических, семинарских занятиях, лабораторных работах и т.п., в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы
2. *Рубежный контроль*: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных контрольных заданий проводится в письменном виде и является обязательной компонентой модульного контроля. К выполнению РК студент допускается всегда, независимо от посещаемости и выполнения других видов учебной работы.
3. Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины (или вся дисциплина полностью) – совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.

ФОС дисциплины приведен в приложении 3.

5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Коллоквиум
2. Реферат (доклад, презентация)
3. Контрольная работа
Шкала оценивания и процедура оценивания в Приложении 3.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Государственная Дума РФ Совет Федерации РФ	Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 30.12.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022) https://base.garant.ru/12138258/ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/	Москва, 2021 год
Л1.2	Правительство КР Постановление от 30.12.2013, № 711	Градостроительный кодекс Кыргызской Республики http://expert.org.kg/	Бишкек, 2013
Л1.3	АО «ЦНС» ФА по техн. рег-ю и метрологии	ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» https://stroystandart.info/uploads/pdf/gost-r-21.101-2020.pdf	ФГУП «Стандартинформ» Москва, 2020. – 69 с.
Л1.4	С.В. Волков, Л. В. Волкова, В. Н. Шведов.	Организация проектных работ в строительстве, управление ими и их планирование Электронный ресурс : учебное пособие Режим доступа http://www.iprbookshop.ru/30008.html	СПб.: Санкт-Петербургский государственный АСУ, ЭБС АСВ, 2014. — 119 с
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Хлистунов Ю. В	Инженерные изыскания для строительства и проектирования : сборник нормативных актов и документов	– Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015.
Л2.2	Скутин, А. И.	Организация проектно-исследовательской деятельности: методические указания	– Екатеринбург : УрГУПС, 2019. – 24 с.
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	М.Б. Мариничев, А.Ю. Маршалка	Организация проектно-исследовательской деятельности: метод. указания для самостоятельной работы/	: КубГАУ, 2019. – 122 с.
Л3.2	справ.-правовой система «Техэксперт»	СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства Основные положения : актуализированная редакция снп 11-02-96	2014
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Организация проектно-исследовательской деятельности		http://www.stroykonsultant.com/
Э2	Техэксперт. Профессиональная справочная система		https://cntd.ru
Э3	ЭБС Iprbooks		http://www.iprbookshop.ru/
6.3. Перечень информационных и образовательных технологий			
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии			
6.3.1.1	Технология проектно-исследовательской деятельности;		
	Эта технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой сути, ориентированных на творческую самореализацию развивающейся личности обучающегося, развитие его интеллектуальных, физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания новых товаров и услуг под контролем преподавателя, обладающих субъективной или объективной новизной, имеющих практическую значимость		
6.3.1.2	Технология «мозговой штурм»;		
	Технология МШ базируется на психологических и педагогических закономерностях коллективной деятельности. МШ повышает творческую активность учащихся на основе создания благоприятной, доверительной атмосферы путем снятия психологических, педагогических и др. МШ представляет собой форму свободной дискуссии, которая помогает высвободить творческую энергию и, включив учащихся в интерактивную коммуникацию и приобщить их к активному поиску решений поставленной проблемы		
6.3.1.3	Технология кейс-стадии (ситуационный анализ)		
	Основными источниками содержания кейсов выступает общественная жизнь (сюжет, проблема, фактологическая база); образование (цели, задачи, методы обучения и воспитания); наука (методология)		

	Метод анализа ситуации, предполагающий осмысление реальной ситуации, описание которой отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы
6.3.1.4	- Технология игрового обучения;
	Технология ориентирована на использование знаний в новой ситуации, в которой усваиваемый обучающимися материал, проходит через своеобразную практику, вносит разнообразие и интерес в учебный процесс. В жизни обучающихся игра выполняет такие важные функции как: развлекательную, коммуникативную, самореализации, диагностическую, коррекционную, терапевтическую, социализации.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения

6.3.2.1	Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru/
6.3.2.2	Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов».
6.3.2.3	https://www.studentlibrary.ru/ – ЭБС Консультант студента
6.3.2.4	https://e.lanbook.com/ – ЭБС Лань
6.3.2.5	https://urait.ru/ – Электронная библиотека Юрайт
6.3.2.6	http://docs.cntd.ru/ - Кодекс. Электронный Фонд правовой и нормативно-технической документации.
	Операционная система Windows,
	пакет программ Microsoft Office,

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Литер А 4 этаж:Кабинет 6- Учебная аудитория для проведения учебных занятий (лекционные) – учебное
7.2	Кабинет 6- Учебная аудитория для проведения учебных занятий (практические) – учебное помещение 10/404. Оборудование: Переносной мультимедийный комплекс.
7.3	Литер А 3 этаж Кабинет 8- Помещение для самостоятельной работы обучающихся – ауд.10/305 Оборудование: интерактивная доска, 15 компьютеров для обучающихся, с выходом в интернет, электронную
7.4	Адрес: 720000, г. Бишкек, ул. Анкара, д.2а, корпус 10:

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для систематизации знаний по дисциплине "ОПИД", первоначальное внимание студенту следует обратить на рабочую программу курса, которая включает в себя разделы и основные проблемы дисциплины, в рамках которых и формируются вопросы для промежуточного контроля. Поэтому студент, заранее ознакомившись с программой курса, может лучше сориентироваться в последовательности освоения курса с позиций организации самостоятельной работы.

а) организация деятельности студента по видам учебных занятий

Лекция. Работа на лекции является очень важным видом студенческой деятельности для изучения дисциплины «"Принципы проектирования сейсмостойких зданий"». Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. или подчеркивать красной ручкой. Целесообразно разработать собственную символику, сокращения слов, что позволит сконцентрировать внимание студента на важных сведениях. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.). Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.

Практические занятия. Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Ознакомление с темами и планами практических занятий. Анализ основной нормативной, справочной и учебной литературы, после чего работа с рекомендованной дополнительной литературой. Конспектирование источников. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстами нормативно-правовых актов. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение задач. Устные выступления студентов по контрольным вопросам семинарского занятия. Выступление на семинаре должно быть компактным и вразумительным, без неоправданных отступлений и рассуждений. Студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект профессиональных компетенций инженера

Контрольная работа. Контрольная работа по дисциплине «ОПИД» выполняется в виде рефератов, презентаций и расчетно-графической работы с целью закрепления знаний, полученных студентом в ходе лекционных и семинарских занятий и приобретения навыков самостоятельного понимания и применения нормативной и специальной литературой. Написание контрольной работы призвано оперативно установить степень усвоения студентами учебного материала дисциплины

и формирования соответствующих компетенций. Контрольная работа может включать знакомство с основной, дополнительной и нормативной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в теме и (или) составление аннотаций к прочитанным литературным источникам, решение конкретных вопросов и задач. Содержание подготовленного студентом ответа на поставленные вопросы контрольной работы должно показать знание студентом теории вопроса и практического ее разрешения. Контрольная работа выполняется студентом, в срок установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.. Используя нормативный материал, нужно давать точные и конкретные ссылки на соответствующие документы: указать их название, кем и когда они приняты, где опубликованы. При этом очень важно обращаться непосредственно к самим материалам (ТУ, СП, СНИПам и др.), точно излагать содержание, а не воспроизводить их положения на основании учебной или популярной литературы.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности

**Технологическая карта дисциплины
"Основы проектно-исследовательской деятельности"**

Курс/семестр: 2/3

Количество кредитов (ЗЕ): 3

Отчетность: зачет

Название модулей дисциплины	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Модуль 1. Нормативно правовое регулирование в сфере проектирования строительства	Текущий контроль	Активность, посещаемость, коллоквиум	2	7	5
	Рубежный контроль	Защита реферата, контрольной работы	4	15	
Модуль 2					
Модуль 2. Контроль реализации проекта	Текущий контроль	Активность, посещаемость, коллоквиум	2	7	8
	Рубежный контроль	Защита реферата, контрольной работы	5	20	
Модуль 3					
Модуль 3. Экспертиза проекта	Текущий контроль	Активность, посещаемость, коллоквиум	2	7	13
	Рубежный контроль	Защита реферата, контрольной работы	5	14	
ВСЕГО за семестр			20	70	
Промежуточный контроль (зачет с оценкой)			40	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

1. Фонд оценочных средств дисциплины "Основы проектно-изыскательской деятельности"

1.1 Общие положения

Фонд оценочных средств (далее ФОС) дисциплины "Основы проектно-изыскательской деятельности" (далее ОПИД) разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО нового поколения, рабочей программы дисциплины и методических рекомендаций отдела автоматизации планирования и организации учебного процесса КРСУ.

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения дисциплины "Основы проектно-изыскательской деятельности" (ОПИД) в части овладения следующими знаниями, умениями, навыками:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- нормативно правовые документы в сфере проектирования строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения;
- порядок проведения инженерно-технического проектирования;
- нормативно-технические документы на разработку проектных решений;
- порядок представления результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы;
- требования и порядок проведения авторского надзора;
- требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ; требования к оформлению отчетной документации

Уметь:

- определять необходимый срок проведения проектно-изыскательских работ и потребные ресурсы;
- разрабатывать задания на изыскания для инженерно-технического проектирования, на разработку проектной документации;
- разрабатывать заключение на результаты изыскательских работ; оценивать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства; осуществлять экспертизу соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов

Владеть (иметь):

- навыками расчётного обоснования проектных решений;
- навыками проведения и организации проектно-изыскательских работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
- навыками представления результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы.

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан с учетом рейтинговой системы накопления баллов, которые отражают успеваемость учащихся и их творческий потенциал.

Рейтинговый (модульный) контроль проводится в течение семестра и представляет собой поэтапный контроль усвоения студентом логически завершенных частей программного материала дисциплины (раздела) с проставлением баллов. Этот контроль отражен в Технологической карте дисциплины. (Приложение 2)

Модульный контроль по дисциплине включает:

1. *Текущий контроль*: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических, семинарских занятиях, лабораторных работах и т.п., в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы

2. *Рубежный контроль*: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных контрольных заданий проводится в письменном виде и является обязательной компонентой модульного контроля. К выполнению РК студент допускается всегда, независимо от посещаемости и выполнения других видов учебной работы.

3. Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины (или вся дисциплина полностью) – совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.

1.2 ФОС текущего контроля

Используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга.

В фонд оценочных средств текущего контроля входят:

- база контрольных учебных заданий (в аудитории);
- база контрольных учебных заданий для самостоятельной внеаудиторной работы студентов.
- методические материалы, определяющие процедуру контроля и критерии оценивания.

Примерный перечень контрольных заданий во время проведения занятий:

1. Что такое проектно-сметная документация. Определения.
2. Законодательные аспекты работы с проектно-сметной документацией в строительстве.
3. Общие сведения о проектно-изыскательских работах.
4. Стадийность проектирования. Требования и стандарты оформления ПСД
5. Состав проектной документации. Требования Законодательства.
6. Проектная документация.
7. Рабочая документация.
8. Сметная документация.
9. Экспертиза проектно-сметной документации.
10. Правовое обеспечение экспертизы проектно-сметной документации.

Шкала оценивания коллоквиума (устный опрос по отдельным темам)

№	Наименование показателя	Отметка
1	Воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.	5-7
2	Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;	
3	Демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и	
4	Глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;	
5	Дополнительно рекомендованной литературы;	
1	Наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов;	3-4
2	Демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;	
3	Чёткое изложение учебного материала.	
1	Наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся;	2-3
2	Демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной	
3	Не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.	
1	Не знание материала темы или раздела;	0
2	При ответе возникают серьезные ошибки.	

1.3 ФОС рубежного контроля

Предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения модуля в установленные сроки.

В фонд оценочных средств рубежного контроля входят:

- перечень контролирующих мероприятий
- методические материалы, определяющие процедуру контроля и критерии оценивания.

Примерный перечень оценочных средств рубежного контроля:

- доклад (реферат, презентация);
- контрольная работа (РГР)
- устный опрос.

Темы докладов (презентаций, рефератов) и контрольных работ выбираются магистрантами самостоятельно по согласованию с ведущим преподавателем. При выборе темы необходимо учитывать выбранное направление исследований (тему ВКР).

Процедуры контроля и критерии оценивания

Шкала оценивания презентации (доклада, реферата)

	<i>Нет ответа -0 %</i>	<i>Минимальный ответ - 31-60 %</i>	<i>Изложенный, раскрытый ответ - 60-69 %</i>	<i>Законченный полный ответ - 70-84 %</i>	<i>Образцовый, примерный, достойный подражания ответ - 85-100</i>
<i>Раскрытие проблемы</i>	-	<i>Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы</i>	<i>Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или выводы не обоснованы</i>	<i>Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или обоснованы.</i>	<i>Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы сделаны.</i>
<i>Представление</i>	-	<i>Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.</i>	<i>Представляемая информация не систематизирована и не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина</i>	<i>Представляемая информация систематизирова на и последовательна. Использовано более 2-х профессиональны х терминов.</i>	<i>Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.</i>
<i>Оформление</i>	-	<i>Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации</i>	<i>Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации</i>	<i>Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2-х ошибок в представляемой информации</i>	<i>Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представленной информации</i>
<i>Ответы на вопросы</i>	-	<i>Нет ответов на вопросы</i>	<i>Только ответы на элементарные вопросы</i>	<i>Ответы на вопросы полные или частично полные.</i>	<i>Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений</i>
<i>Итоговая оценка</i>		<i>0</i>	<i>4-9 баллов</i>	<i>10-14 баллов</i>	<i>15-20 баллов</i>

Шкала оценивания контрольной работы (РГР)

15-20 баллов - Продемонстрировано уверенное владение и интеграция всех элементов работы. Работа целостна, креативна. Использован творческий подход.

10-14 баллов - Обнаруживается эффективное владение и интеграция всех элементов работы. Содержание глубокое и всестороннее.

6-9 баллов - Владение элементами работы. В основном, она ясная и целостная.

4-5 балла - Некоторая степень владения большинством элементов работы. Частично присутствует гармоничная интеграция элементов в целое, но работа неоригинальна, и /или незакончена.

0 баллов - Демонстрируется первичное минимальное восприятие некоторых основных элементов работы или же их полное отсутствие. Она проста и не закончена, фрагментарна и бессвязна, и/или это не плагиат.

Методические материалы, определяющие процедуру контроля и критерии оценивания рубежного контроля

Рубежный контроль осуществляется в соответствии с технологической картой дисциплины в рамках проведения контрольных точек (модулей) в виде защиты доклада (презентации, контрольной работы) с учетом результатов текущего контроля и выполненных контрольных заданий.

1.4 ФОС промежуточной (семестровой) аттестации

Предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в форме дифференцированного зачета. При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний, а также итоги выполнения заданий по практическим занятиям и результаты самостоятельной работы студентов (рубежного контроля).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине включает в себя:

- типовые контрольные задания (тесты), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1.4.1 Показатели и критерии оценивания:

Инструментом измерения результатов обучения по дисциплине ОПИД является устный или письменный ответ обучающегося на контрольные вопросы и задания, приведенные в рабочей программе (см. ниже). Ответы могут приводиться как в письменном, так и в электронном (графическом) виде. В каждом ответе два вопроса из блока «знать» и один из блока «уметь и владеть».

Критерии оценивания:

85... 100 баллов (с учетом баллов текущего и рубежного контроля) - отлично:

- ответы на все три теста правильные или с незначительными замечаниями; на дополнительные вопросы даны правильные ответы, при этом обучающийся владеет материалом, и может обосновать все принятые решения;

- 70...84 балла (с учетом баллов текущего и рубежного контроля) - хорошо:

- ответы на два теста озвучены правильно, в полном объеме; ответ на третий тест не правильный; при этом обучающийся владеет материалом, и может обосновать все принятые решения;

60...69 баллов (с учетом баллов текущего и рубежного контроля) - удовлетворительно:

- ответ на один тест правильный, в полном объеме без замечаний или с незначительными замечаниями; ответы на два других теста не правильные; на дополнительные вопросы ответы в основном правильные ответы, при этом обучающийся владеет материалом, и может обосновать все принятые решения;

0...59 баллов: не зачтено.

Промежуточная аттестация (зачет или экзамен)

Уровень освоения компетенции	Вес, %	Баллы ³
оценка уровня обученности «знать»	28	8
оценка уровня обученности «уметь»	36	11
оценка уровня обученности «владеть»	36	11
Итого	100	30

³ количество баллов рассчитано по процентным уровням, принятым по балльно-рейтинговой шкале оценки знаний в КРСУ, при условии, что оценка за экзамен (зачет) в рейтинге по дисциплине равна 30 баллам

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

(промежуточный контроль – «ЗНАТЬ»)

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.
3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Отметкой (16-20 баллов) оценивается ответ, который показывает прочные знания по современному научно-понятийному терминологическому аппарату, актуальному в сфере строительства, магистрант профессионально рассуждает о технических возможностях современных информационных технологий, демонстрирует глубокие знания нормативно-правовых требований, регламентирующих порядок проведения проектно-исследовательских работ, разбирается в актуальных проблемах в сфере строительства. Отлично разбирается в научных концепциях и методологии проектных решений, применяя научно-исследовательские методы, учитывающие новые конструктивные и технологические решения.

Отметкой (10-15 баллов) оценивается ответ, который показывает хорошие знания по современному научно-понятийному терминологическому аппарату, актуальному в сфере строительства; магистрант не очень хорошо разбирается в технических возможностях современных информационных технологий; не очень глубокие знания нормативно-правовых требований и способов решения актуальных проблем строительства

Хорошо разбирается в научных концепциях и методологии проектных решений, применяя продвинутые исследовательские методы, учитывающие новые конструктивные и технологические решения

Отметкой (5-10 баллов) оценивается ответ, который показывает недостаточно хорошие знания современного научно-понятийного терминологического аппарата, актуальному в сфере строительства; магистрант плохо разбирается в технических возможностях современных информационных технологий; плохо знает нормативно-правовые требования и способы решения актуальных проблем строительства.

Удовлетворительно разбирается в научных концепциях и методологии проектных решений, применяя исследовательские методы, учитывающие конструктивные и технологические решения

Отметкой (1-4 баллов) оценивается ответ, который показывает очень слабые знания по научно-понятийному терминологическому аппарату, актуальному в сфере строительства, магистрант не разбирается в технических возможностях современных информационных технологий; не знает нормативно-правовые требования и способы решения актуальных проблем строительства.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ (промежуточный контроль – «УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»)

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии (ситуационные задачи и задания):

Отметкой (8-10 баллов) оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; оценивать альтернативные решения проблемы; умеет профессионально разрабатывать проектные решения, грамотно и логически обоснованно использует на практике научные понятия и термины; осуществляет творческую разработку авторских научно-обоснованных архитектурно-конструктивных решений; владеет инструментарием анализа и оценки проектируемых объектов промышленного и гражданского назначения.

Демонстрирует полное понимание проблемы. Все задачи и задания выполнены.

Отметкой (4-7 баллов) оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; но не приводит альтернативные решения проблемы; умеет профессионально разрабатывать архитектурно-конструктивные проектные решения, грамотно и логически обоснованно использует на практике научные понятия и термины, осуществляет творческую разработку авторских научно-обоснованных архитектурно-конструктивных решений и достаточно хорошо владеет инструментарием их анализа и оценки..

Демонстрирует значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Отметкой (1-3 балла) оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; умеет профессионально разрабатывать проектные решения, слабо применяет научные понятия и термины, плохо владеет инструментарием анализа и оценки проектируемых объектов.

Демонстрирует ограниченное понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Отметкой (0 баллов) оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки решить задачу.

1.4.2 Контрольные вопросы и задания:

ЗНАТЬ:

1. Что такое проектно-сметная документация. Определения.
2. Законодательные аспекты работы с проектно-сметной документацией в строительстве.
3. Общие сведения о проектно-изыскательских работах.
4. Стадийность проектирования. Требования и стандарты оформления проектной документации.
5. Состав проектной документации. Требования Законодательства.
6. Проектная документация.
7. Рабочая документация.
8. Сметная документация.
9. Экспертиза проектно-сметной документации.
10. Правовое обеспечение экспертизы проектно-сметной документации. Государственная экспертиза проектной документации на особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.
11. Согласование и утверждение проектно-сметной документации.
12. Введение в исполнительную документацию.
13. Цели ведения исполнительной документации.
14. Состав приемо-сдаточной документации.
15. Исполнительная документация. Последовательность ведения исполнительной и приемо-сдаточной документации.

16. Нормативно правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
17. Нормативно-технические документы на разработку проектных решений
18. Нормативно-технические документы на разработку проектных решений
19. Нормативные документы по борьбе с коррупцией
20. Состав и содержание предпроектных работ для строительства
21. Исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов
22. Формат задания на изыскания для инженерно-технического проектирования
23. Срок проведения проектно-изыскательских работ и потребные ресурсы
24. Состав заключения на результаты изыскательских работ
25. Порядок проведения инженерно-технического проектирования
26. Состав проектной документации
27. Требования к разработке разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства рабочей
28. Порядок осуществления контроля разработки проектных решений
29. Требования к разработке рабочей документации
30. Требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ
31. Порядок представления результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы
32. Требования и порядок проведения авторского надзора

Уметь и Владеть:

Задача № 1

Разработать задание и заключение на изыскания для инженерно-технического проектирования.

Задача № 2

Разработать задание на подготовку проектной документации.

Задача № 3

Провести оценку проектных решений по предложенному проекту.

Задача № 4

По существующему проекту провести контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения.

Задача № 5

Провести экспертизу на соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов.

1.4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Дифференцированный зачет проводится 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).

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, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа

- не более 15 минут.

При подготовке к зачету студент, как правило, ведет записи в листе письменного ответа, который затем сдается экзаменатору. Лектору предоставляется право задавать экзаменуемому дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

СОКРАЩЕНИЯ

ЕСКД — единая система конструкторской документации
ГК РФ — гражданский кодекс Российской Федерации
ГРК РФ — градостроительный кодекс Российской Федерации
КоАП РФ — кодекс российской Федерации об административных правонарушениях
Минстрой РФ — Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации
СНИП — строительные нормы и правила
СП — свод правил
СПДС — система проектной документации для строительства
СРО — саморегулируемые организации
УК РФ — уголовный кодекс российской Федерации
ФЗ — Федеральный закон

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ

Архитектурно-строительное проектирование — подготовка проектной и рабочей документации применительно к зданиям, сооружениям, линейным объектам и др. и их частям, строящимся, реконструируемым, а также в случаях проведения капитального ремонта, если при этом затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности таких объектов.

Генеральный подрядчик — предприятие или организация, являющиеся главными исполнителями договора подряда, т. е. соглашения с застройщиком (техническим заказчиком) о выполнении определенного вида работ, чаще всего строительных, включая монтаж и наладку оборудования. генеральный подрядчик с согласия застройщика (технического заказчика) имеет право привлекать к выполнению своих обязательств субподрядчиков, полностью отвечая за результаты деятельности (бездеятельности) последних. сдачу застройщику (техническому заказчику) комплектного оборудования или объекта в целом генеральный подрядчик обычно производит вместе с генеральным поставщиком и генеральным проектировщиком.

Генеральный проектировщик — главное проектное предприятие, организующее и выполняющее согласно подрячному договору с застройщиком (техническим заказчиком) архитектурно-строительное проектирование зданий, сооружений, жилых комплексов. в ходе строительства генеральный проектировщик осуществляет авторский надзор и имеет на стройке группу проектировщиков, которая вносит оперативные поправки в проект в связи с изменением условий строительства или выявленными ошибками. генеральный проектировщик может с согласия застройщика (технического заказчика) поручить выполнение отдельных проектных работ субпроектировщикам, отвечая при этом за качество их исполнения. генеральный проектировщик обычно участвует в сдаче объекта застройщику (техническому заказчику) вместе с генеральным подрядчиком и генеральным поставщиком.

Единая система конструкторской документации (ескд) — комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации, разрабатываемой и применяемой на всех стадиях жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта.

Инвестиции — средства (денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, имеющие денежную оценку), вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

Инжиниринг — комплекс инженерно-консультационных услуг коммерческого характера по подготовке и обеспечению непосредственно процесса производства, по обслуживанию сооружений, эксплуатации хозяйственных объектов и реализации продукции. К основным видам инжиниринга относят услуги предпроектного, проектного и послепроектного характера.

Инжиниринговая компания — компания, специализирующаяся на предоставлении инжиниринговых услуг. Такие компании пользуются статусом формально независимых, способны оказывать услуги одновременно в нескольких областях и привлекать к выполнению работ различных поставщиков оборудования и разные подрядные фирмы.

Основные фонды — совокупность материально-вещественных ценностей, действующих в течение длительного времени как в сфере материального производства, так и в непроизводственной сфере без изменения материальной формы и переносящих свою стоимость на создаваемую продукцию в течение определенного срока заранее установленными частями. К основным производственным фондам относят здания, сооружения, передаточные устройства, силовые и рабочие машины и оборудование, транспортные средства, инструмент длительного пользования, производственный и хозяйственный инвентарь. К основным непроизводственным фондам относят стоимость зданий и инвентаря непроизводственных подразделений предприятия.

Разрешение на строительство — документ, подтверждающий соответствие проектной документации требованиям градостроительного плана земельного участка или проекту планировки

территории и проекту межевания территории (в случаях строительства, реконструкции линейных объектов) и дающий застройщику право осуществлять строительство, реконструкцию зданий, сооружений, линейных объектов и др., за исключением случаев, предусмотренных ГРК РФ.

Система проектной документации для строительства (СПДС) — комплекс нормативно-технических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации для строительства объектов различного назначения.

Строительно-монтажные работы — комплекс работ по возведению, реконструкции и капитальному ремонту зданий, сооружений, линейных объектов и др.; по устройству, реконструкции, капитальному ремонту линейных объектов; по сборке, установке в проектное положение оборудования с присоединением к нему средств контроля и автоматики, всех необходимых коммуникаций. К строительным работам относят общестроительные работы (земляные, по монтажу строительных конструкций и др.) и специализированные работы (сантехнические, электромонтажные и др.). Монтажные работы включают монтаж технологических трубопроводов, оборудования, контрольно-измерительных приборов и др.

Техническое регулирование строительной деятельности — правовое регулирование отношений в области установления, применения, использования обязательных и добровольных требований к зданиям и сооружениям любого назначения (в том числе к входящим в их состав сетям и системам инженерно-технического обеспечения), а также к связанным с ними процессам архитектурно-строительного проектирования, инженерных изысканий, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса), и правовое регулирование отношений в области

оценки соответствия указанных объектов и процессов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

Технический регламент — документ, принятый международным договором ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или Федеральным законом, или указом президента Российской Федерации, или постановлением правительства российской Федерации, который устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (к продукции, включая здания, строения и сооружения любого назначения (в том числе к входящим в их состав сетям инженерно-технического обеспечения и системам инженерно-технического обеспечения), а также к связанным со зданиями и сооружениями процессам архитектурно-строительного проектирования, инженерных изысканий, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса)).

**ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет имени
первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина**

Рецензия

**на рабочие программы дисциплин, формирующие
общефессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции
основной профессиональной образовательной программы подготовки
магистрантов по направлению 08.04.01 - РФ, 750500 - КР
«Строительство»,**

магистерская программа

"Проектирование зданий и сооружений в сейсмических районах"

Составители:

1. Д.т.н., профессор Семенов В. С.
2. К.т.н., доцент Акматов А.К.

Рецензенты:

1. **Матыева Акбермет Карыбековна**,
проректор по государственному языку, инновациям и развитию
МУИТ, директор ИСИТ, д.т.н., профессор МУИТ
2. **Канболотов Канат Токолдошович**,
директор Государственного института сейсмостойкого строительства и
инженерного проектирования при Госстрое КР, к.т.н
3. **Фролова Галина Петровна**
к.т.н., доцент, зав. каф. «Водные ресурсы и инженерные дисциплины»
КРСУ

Рабочие программы дисциплин, формирующие ОПК и ПК, являются частью основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования по направлению 08.04.01 - РФ, 750500 - КР «Строительство», магистерской программы "Проектирование зданий и сооружений в сейсмических районах».

Рабочие программы дисциплин, формирующие ОПК и ПК, имеют четкую структуру и включает все необходимые элементы:

- наименование дисциплины;
- цели освоения дисциплины;
- указание места дисциплины в структуре ОПОП;

- компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины с планируемыми результатами обучения по уровням;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП;
- структура и содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов по видам учебных занятий;
- фонд оценочных средств, включающий в себя контрольные вопросы и задания промежуточного контроля (для проверки уровней обученности знать, уметь и владеть); перечень видов оценочных средств с полным банком теоретических и практических заданий для проверки текущей успеваемости (в том числе самостоятельной работы);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, а также методических разработок;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающегося по освоению дисциплины (модуля);
- технологические карты дисциплины.

Рабочие программы дисциплин, формирующие ОПК и ПК, составлены логично, структура соответствует принципу единства теоретического и практического обучения, разделы выделены дидактически целесообразно. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала. Виды самостоятельных работ позволяют обобщить и углубить изучаемый материал и направлены на закрепление умения поиска, накопления и обработки информации.

№ п/п	Наименование дисциплины	Формируемые компетенции	з.е.	часов
1	Прикладная математика	ОПК-3	2	72
2	Методы решения научно-технических задач в строительстве	ОПК-1	2	72
3	Основы научных исследований	ОПК-1	2	72

№ п/п	Наименование дисциплины	Формируемые компетенции	з.е.	часов
4	Информационные технологии в строительстве	ОПК-1	3	108
5	Современные методы проектирования усиления конструкций	ОПК-2	4	144
6	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-5	2	72
7	Экспериментальные методы исследований строительных материалов и конструкций	ОПК-2	3	108
8	ВМ-технологии в строительном проектировании	ОПК-4	3	108
9	Организация проектно-изыскательской деятельности	ОПК-5	3	108
10	Надежность и безопасность строительных объектов	ОПК-6	4	144
11	Организация и управление производственной деятельностью	ОПК-7	3	108
12	Управление проектами в строительстве	ОПК-7	2	72
13	Проектирование ЖБК сейсмостойких зданий	ПК-1; ПК-4; ПК-5	4	144
14	Конструкции из дисперсно армированного бетона	ПК-1; ПК-4	3	108
15	Стальные каркасы сейсмостойких зданий	ПК-2; ПК-3	4	144
16	Принципы (основы) проектирования сейсмостойких зданий	ПК-1; ПК-4; ПК-5	4	144
17	Экономика проектных решений	ПК-1, ПК-2, ПК-4	3	108
18	Инвестиционные проекты в строительстве	ПК-1, ПК-2, ПК-4	3	108
19	Современные конструкционные материалы	ПК-1, ПК-4	4	144
20	Многофункциональные материалы в строительстве	ПК-1, ПК-4	4	144
21	Оценка сейсмостойкости эксплуатируемых зданий	ПК-3	4	144
22	Основания и фундаменты зданий в сейсмических районах	ПК-3	4	144
23	Современные методы сейсмозащиты зданий и сооружений	ПК-2, ПК-3	2	72

№ п/п	Наименование дисциплины	Формируемые компетенции	з.е.	часов
29	Современные проблемы техносферной безопасности	ПК-3	2	72

Тематика и содержание видов занятий, формирующих практические навыки, соответствует требованиям к практическому опыту и умениям, обеспечивают освоение общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Объем времени достаточен для усвоения указанного содержания учебного материала.

Анализ раздела рабочих программ «Материально-техническая база», позволяет сделать вывод, что образовательное учреждение располагает материально-технической базой, отвечающей современным требованиям подготовки специалистов, обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, учебной практики, предусмотренных программой. Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники, изданные в последнее время. Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны.

Авторами грамотно определены формы и методы контроля, используемые в процессе текущего и промежуточного контроля.

Основные показатели оценки результата позволяют диагностировать сформированность соответствующих ОПК и ПК.

В качестве рекомендаций и замечаний можно отметить следующее:

1. Учитывая быстрое развитие цифровых технологий, ежегодно вносить изменения в рабочие программы дисциплин, в тематику научных докладов, статей и другие аспекты учебного процесса;

2. В рабочих программах основных дисциплин необходимо обновить основную литературу;

3. Предусмотреть возможность проведения стажировок (практических занятий) в ведущих проектных и научных учреждениях не только республики, но и в соответствующих организациях Российской Федерации.

Представленные рабочие программы дисциплин, формирующие ОПК и ПК, являющиеся частью основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.04.01-РФ, 750500-КР «Строительство», магистерской программы "Проектирование зданий и сооружений в сейсмических районах" содержательны, имеют практическую направленность, включают достаточное количество разнообразных элементов, направленных на развитие творческих способностей обучающихся.

