

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



Принципы (основы) проектирования сейсмостойких зданий

аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

Строительства

Учебный план

Квалификация

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

Форма обучения

очная

Программу составил(и):

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Практические	20	20	20	20
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,3	32,3	32,3	32,3
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося к деятельности в области проектирования зданий и сооружений в сейсмических районах.
1.2	Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:
	- изучение характера и особенностей проявления сейсмических воздействий на поверхности земли;
	- изучение нормативных и технических источников в вопросах проектирования сейсмостойких зданий и сооружений;
	- получение практического навыка в принятии тех или иных решений по выбору наиболее эффективных конструктивных решений зданий и сооружений в сейсмических районах.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Современные конструкционные материалы
2.1.2	Многофункциональные материалы в строительстве
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	ВМ-технологии в строительном проектировании
2.2.2	Организация проектно-исследовательской деятельности
2.2.3	Научно-исследовательская работа
2.2.4	Проектная практика
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен к выполнению и организационно-техническому сопровождению работ по проектированию зданий, сооружений промышленного и гражданского назначения

Знать:

Уровень 1	1.Архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства в условиях повышенной сейсмичности. 2.Системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий. 3.Технологию и организацию производства строительных и монтажных работ 4.Современные средства автоматизации в сфере проектирования, включая автоматизированные информационные системы. 5.Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации для зданий, сооружений промышленного и гражданского назначения.
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	1. Проводить оценку исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства в условиях повышенной сейсмичности. 2.Осуществлять выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. 3.Осуществлять подготовку технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства.4.Осуществлять подготовку технических заданий и требований для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства. 5.Проводить оценку основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства. 6.Осуществлять выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	1.Разработкой и представлению предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства 2. Составлению технического задания на подготовку проектной документации объектов. промышленного и гражданского строительства 3. Осуществлению контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства. 4. Оценкой соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам.
-----------	--

ПК-4: Способен контролировать процесс выполнения проектных работ и взаимного согласования проектных решений между инженерно-техническими работниками различных подразделений

Знать:	
Уровень 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству; 2. Процедура и порядок прохождения запросов в органах власти, службах и ведомствах; 3. Принципы и правила ведения переговоров и деловой переписки; 4. Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации); 5. Процесс проектирования объекта капитального строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации; 6. Норма времени на разработку проектной, рабочей документации 7. Процесс строительства объекта капитального строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации 8. Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
Уметь:	
Уровень 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Применять стандарты делопроизводства для подготовки запросов в ведомства и службы для получения необходимых данных для разработки проектной, рабочей документации объекта капитального строительства; 2. Применять правила ведения переговоров и деловой переписки для взаимодействия с проектировщиками по намеченным к проектированию объектам; 3. Применять методики по контролю технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, экономичного расходования средств на проектно-изыскательские работы 4. Соблюдать график выполнения проектной, рабочей документации 7. Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения, выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений. 8. Применять нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию
Владеть:	
Уровень 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовкой и утверждение заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства; 2. Определением критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ; 3. Подготовкой запросов в ведомства и службы для получения необходимых данных для разработки проектной, рабочей документации объекта капитального строительства; (строительство, реконструкция, капитальный ремонт), исходных данных, технических условий, разрешений; 4. Анализом ответов из ведомств и служб на направленные запросы Анализ предложений и заданий проектировщиков различных специальностей для выбора оптимального решения по объекту капитального строительства; 5. Анализом и обобщением опыта проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов и подготовка на этой основе предложений по повышению технического и экономического уровня проектных решений; 6. Контролем графика выполнения проектной, рабочей документации 7. Проведением совещаний о выполнении разработки проектной, рабочей документации с участием инженерно-технических работников различных подразделений; 8. Принятие окончательных решений по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);
ПК-5: Способен организовать процесс авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	
Знать:	
Уровень 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию. 2. Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству. 3. Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации. 4. Организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию объектов с применением металлических конструкций. 5. Требования рациональной и безопасной организации авторского надзора при строительстве объектов с применением металлических конструкций.
Уметь:	

Уровень 1	1.Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений 2.Применять нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию. 3.Проводить освидетельствование строящихся объектов 4.Проверять соблюдение утвержденных проектных решений 5.Формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора.
Владеть:	

Уровень 1	1.Навыками подготовка и инструктаж специалистов для проведения авторского надзора на объектах капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт). 2. Навыками составления и отслеживание графиков авторского надзора. 3. Навыками работы на совещаниях по строительству объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт), защита принятых решений, устранение замечаний. 4. Навыками контроля соблюдения утвержденных проектных решений при подготовке исполнительной документации 5. Навыками работы в комиссиях по освидетельствованию. промежуточных и скрытых работ и подписание актов скрытых работ. 6. Навыками работы в комиссиях по обследованию построенных объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) и приемке их в эксплуатацию. 7. Навыками контроля ведения журнала авторского надзора 8.Контроля выполнения указаний, внесенных в журнал авторского надзора. 9. Навыками уточнения проектной документации, внесение изменений в проектную, рабочую документацию при изменении технических решений.
-----------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства в условиях повышенной сейсмичности.
3.1.2	Современные средства автоматизации в сфере проектирования сейсмостойких зданий
3.1.3	Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию
3.1.4	Организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию объектов
3.2	Уметь:
3.2.1	Осуществлять выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений
3.2.2	Применять нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию;
3.2.3	Проводить освидетельствование строящихся объектов
3.2.4	Проверять соблюдение утвержденных проектных решений
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыками разработки и представления проектных решений объектов сейсмостойкого строительства
3.3.2	Навыками составления технического задания на подготовку проектной документации
3.3.3	Навыками оценки соответствия проектной документации нормативно-техническим документам
3.3.4	Навыками уточнения проектной документации, внесение изменений в проектную, рабочую документацию при изменении технических решений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интегракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Землетрясения и их последствия							
1.1	Механизм тектонических землетрясений и их параметры Сейсмическая опасность района строительства. Грунтовые условия	1	2	ПК-4 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	2		Лекция-беседа