

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

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



## Обследование зданий и сооружений аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительства**

Направление 08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство  
Профиль "Промышленное и гражданское строительство"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	15 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,1	48,1	48,1	48,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Итого	108	108	108	108

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Дисциплина «Обследование зданий и сооружений» имеет целью подготовку специалистов, уровень знаний которых соответствует квалификации «бакалавр» по профилю «Промышленное и гражданское строительство», в том числе подготовить бакалавров, знающего принципы оптимального планирования эксперимента, умеющего установить соответствие между действительной работой конструкции и ее расчетной моделью, знакомого с контрольно-измерительной аппаратурой и методами ее использования, способного провести обследование и испытание эксплуатируемых сооружений, провести диагностику состояния строительных конструкций и определить методы восстановления и реконструкции сооружений в соответствии с изменившимися условиями их эксплуатации.
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.10
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Ознакомительная практика
2.1.2	Технологическая практика
2.1.3	Междисциплинарная итоговая государственная аттестация по национально-региональному компоненту
2.1.4	Химия
2.1.5	Физика
2.1.6	Экология
2.1.7	Теоретическая механика
2.1.8	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.9	Техническая механика (Сопротивление материалов)
2.1.10	Механика грунтов
2.1.11	Строительная механика
2.1.12	Гидравлика
2.1.13	Компьютерное проектирование
2.1.14	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.1.15	Подготовка и оформление исполнительной технической документации в строительстве
2.1.16	Основы САПР в строительстве (ЛИРА)
2.1.17	Проектирование гражданских зданий
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная исполнительская практика
2.2.2	Экономика строительства
2.2.3	Механика грунтов
2.2.4	Строительная механика
2.2.5	Основы метрологии, стандартизации сертификации и контроля качества
2.2.6	Технологические процессы в строительстве
2.2.7	Сейсмостойкость зданий и сооружений
2.2.8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.9	Железобетонные и каменные конструкции
2.2.10	Основания и фундаменты
2.2.11	Реконструкция зданий и сооружений
2.2.12	Архитектура зданий
2.2.13	Конструкции из дерева и пластмасс
2.2.14	Металлические конструкции
2.2.15	Подготовка и оформление исполнительной технической документации в строительстве
2.2.16	Конструкции многоэтажных и высотных зданий (железобетонный каркас)
2.2.17	Технология возведения зданий и сооружений
2.2.18	Основы САПР в строительстве (ЛИРА)
2.2.19	Энергоэффективность зданий
2.2.20	Техническая эксплуатация зданий и сооружений
2.2.21	Организационно-технологическое обеспечение качества строительства
2.2.22	Проектирование гражданских зданий

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

**ПК-3: Способен к разработке и оформлению проектных решений по объектам градостроительной деятельности**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативные правовые акты, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности.</li> <li>2. Системы источников информации сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники.</li> <li>3. Методы, приемы, средства и порядок проведения натурных обследований объектов градостроительной деятельности, установленные требования к таким обследованиям.</li> <li>4. Методики определения нагрузок и воздействий на здания и сооружения, поверочных расчетов по первой и второй группам предельных состояний</li> <li>5. Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности.</li> <li>6. Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы.</li> <li>7. Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности</li> <li>8. Установленные требования к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий.</li> </ol>
Уровень 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам инженерно-технического проектирования и при необходимости для проведения или организации натурных обследований объектов градостроительной деятельности.</li> <li>2. Определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей.</li> <li>3. Разрабатывать решения для формирования проектной продукции инженерно-технического проектирования в градостроительной деятельности.</li> <li>4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</li> <li>5. Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности</li> <li>6. Оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями.</li> </ol>
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способностью использовать нормативные правовые акты, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности.</li> <li>2. Способностью использовать системы источников информации в сфере градостроительной деятельности.</li> <li>3. Методами, приемами, средствами и порядком проведения натурных обследований объектов градостроительной деятельности, установленные требования к таким обследованиям.</li> <li>4. Методиками определения нагрузок и воздействий на здания и сооружения, поверочных расчетов по первой и второй группам предельных состояний.</li> <li>5. Современными средствами автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы.</li> <li>6. Навыками использовать руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности.</li> <li>7. Навыками использовать установленные требования к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий.</li> </ol>

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<p>Дисциплина «Обследование зданий и сооружений» имеет целью подготовку специалистов, уровень знаний которых соответствует квалификации «бакалавр» по профилю «Промышленное и гражданское строительство», в том числе подготовить бакалавров, знающего принципы оптимального планирования эксперимента, умеющего установить соответствие между действительной работой конструкции и ее расчетной моделью, знакомого с контрольно-измерительной аппаратурой и методами ее использования, способного провести обследование и испытание эксплуатируемых сооружений, провести диагностику состояния строительных конструкций и определить методы восстановления и реконструкции сооружений в соответствии с изменившимися условиями их эксплуатации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения;</li> <li>- основные методы дефектоскопии металлических и железобетонных конструкций, а также методы контроля физико-механических характеристик материалов в элементах конструкций;</li> <li>- основные характеристики дефектов и повреждений и их предельные характеристики;</li> <li>- критерии оценок технического состояния строительных конструкций</li> </ul>	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и организовывать выполнение инженерного обследования строительных конструкций зданий и сооружений с составлением технического задания программы работ;</li> <li>- выбирать методы контроля состояния конструкций;</li> <li>- составлять ведомости дефектов и произвести оценку влияния этих дефектов на несущую способность конструкций;</li> <li>- проводить мониторинг технического состояния строительных конструкций с использованием современной диагностической и измерительной аппаратуры;</li> </ul>	

**3.3 Владеть:**

- составлением заключения по выполненному обследованию и использование результатов для дальнейших исследований и разработок;
- пользоваться нормативно-технической документацией по вопросам обследования конструкций зданий и сооружений;
- владеть навыками проведения обследования и определения технического состояния строительных конструкций.