

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Гайдамашко Игорь Вячеславович  
 Должность: И.о. ректора  
 Дата подписания: 21.09.2023 10:53:31  
 Уникальный программный ключ:  
 c7b77973654876a9af4d3b280790bfd371557fdb

**Приложение к рабочей программе дисциплины  
 «Городские инженерные сооружения»**

**Шифр и направление подготовки  
 Квалификация (степень) выпускника  
 Профиль подготовки бакалавра**

08.03.01 Строительство  
 бакалавриат  
 Городское строительство и хозяйство

**АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Городские инженерные сооружения**

дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений  
 форма обучения – очная

<b>Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)</b>	7/252
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование универсальных: социально-личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда в области строительства.
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Классификация, назначение, характеристика и область применения основных видов городских инженерных сооружений.</p> <p>Сооружения на пересечениях магистралей с водными преградами; в сложных топографических условиях; на пересечениях автомагистралей между собой и с ж/дорожными путями; на направлениях скоростных видов транспорта; вдоль водотоков; для хранения транспортных средств и др. Назначение эстакад. Область применения. Технические условия проектирования. Особенности расстановки опор эстакады. Конструктивное решение эстакад. Используемые материалы. Эстакады на подходах к городским Мостам Использование подэстакадного пространства. Типы пешеходных тоннелей по планировочному решению. Конструктивное решение пешеходных тоннелей.</p> <p>Стена в грунте. Возведение стены в грунте. Городские подземные и надземные переходы. Назначение и область применения подпорных стенок. Основные понятия и определения. Типы подпорных стенок. Массивные подпорные стенки. Конструктивные особенности. Виды массивных подпорных стенок. Тонкие подпорные стенки. Основные типы подпорных стенок набережных по форме лицевой плиты, по конструктивному решению. Гидроизоляция и отвод воды. Конструкция застенного дренажа. Определение габаритов приближения конструкций на инженерных сооружениях.</p> <p>Классификация городских инженерных транспортных сооружений. Мосты, путепроводы. Разводные мосты. Общие сведения о деревянных и каменных мостах. Конструкции простейших балочных деревянных мостов. Виды деревянных ферм. Особенности расчета деревянных мостов. Конструкции и особенности расчета каменных мостов. Деревянные автодорожные мосты малых и средних пролетов. Деревянные мосты прогрессивных конструкций Расчёт мостов с простыми и составными балочными прогонами. Расчет опор деревянных мостов. Особенности и область применения</p>



	<p>металлических мостов. Материал металлических мостов. Общие вопросы проектирования металлических мостов. Классификация мостовых сооружений. Балочные металлические пролетные строения. Разрезные пролетные строения. Неразрезные пролетные строения. Балочно-консольные пролетные строения. Сталежелезобетонные пролетные строения автодорожных мостов. Металлические пролетные строения с ортотропной плитой проезжей части</p> <p>Особенности железобетонных мостов. Вклад российских ученых в теорию железобетона. Основные системы. Материалы: классы бетона и арматуры. Элементы мостового полотна. Балочные железобетонные мосты. Основные системы балочных мостов и путепроводов. Плитные пролетные строения. Конструкции ребристых пролетных строений с обычной и напрягаемой арматурой. Способы и схемы создания предварительного напряжения. Виды арматуры и анкерных устройств.</p> <p>Знаменитые мосты. Эстакады. Строительство мостов. Использование инвентарных конструкций для строительства мостов.</p>
<p><b>Формируемые компетенции (коды)</b></p>	<p>УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-5</p>
<p><b>Коды и наименование индикатора достижения компетенции</b></p>	<p>УК 2.1 Демонстрирует способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты</p> <p>УК-2.2 Анализирует альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ</p> <p>УК-2.3 Использует различные методики для разработки целей и задач проекта; руководствуется методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также может рассчитать ресурсные затраты</p> <p>УК-3.1 Демонстрирует знание индивидуально-психологических свойств субъекта социального взаимодействия; особенностей, правил и приемов социального взаимодействия в команде; особенностей поведения групп людей, с которыми осуществляет взаимодействие, учитывает их в своей деятельности; психологии социально-ролевого и командного взаимодействия; основных теорий лидерства; стилей лидерства и возможностей их применения в различных ситуациях</p> <p>УК-3.2. Организует собственное социальное взаимодействие в команде; определяет свою роль в команде; принимает рациональные решения и обосновывает их; планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей, готов проявлять толерантность и асертивность в межличностном взаимодействии</p> <p>УК-3.3 Осуществляет межличностное взаимодействие, планирование собственных действий и координацию общих действий для достижения общих поставленных целей; применяет технологии создания и управления командой</p> <p>ПК-1.1 Разрабатывает программы инженерных изысканий</p> <p>ПК-1.2 Выполняет геодезические и геологические изыскания</p> <p>ПК-1.3 Выполняет гидрометеорологические изыскания</p> <p>ПК -3.1. Разрабатывает проект производства работ для строительства или реконструкции объекта строительства</p> <p>ПК -3.2. Контролирует соблюдение технологии осуществления строительно-монтажных работ на объекте строительства</p> <p>ПК -3.3. Составляет исполнительно-техническую документацию производства работ по строительству и реконструкции зданий и сооружений</p>

	<p>ПК-5.1 Осуществляет сбор и обработку информации о техническом состоянии конструкций инженерного сооружения</p> <p>ПК-5.2 Оценивает техническое состояние инженерного сооружения на основе критериев безопасности</p> <p>ПК-5.3 Выявляет возможные причины аварий и отказов инженерного сооружения, прогноз изменения его состояния с течением времени</p>
<p><b>Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины</b></p>	<p>Психология</p> <p>Основы архитектуры и строительных конструкций</p> <p>Основы теплогазоснабжения и вентиляции</p> <p>Основы водоснабжения и водоотведения</p> <p>Технологические процессы в строительстве</p> <p>Основы планировки, застройки и реконструкции населенных мест</p> <p>Архитектура курортных зданий и комплексов</p> <p>Основания и фундаменты городских зданий и сооружений</p> <p>Металлические конструкции городских зданий</p> <p>Железобетонные и каменные конструкции городских зданий</p> <p>Конструкции городских сооружений из дерева и пластмасс</p> <p>Изыскательская практика</p> <p>Преддипломная практика</p>
<p><b>Образовательные технологии</b></p>	<p>Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) чтение лекций;</li> <li>2) проведение практических занятий;</li> <li>3) самостоятельная работа студентов, курсовая работа</li> </ol>
<p><b>Форма промежуточной аттестации</b></p>	<p>Курсовая работа, зачет , экзамен</p>