

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Строительного производства»

**УТВЕРЖДЕНА:**  
на заседании кафедры  
Протокол №8 от 07 марта 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**«ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»**

---

Специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

---

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

---

Квалификация: Инженер-строитель

---

Форма обучения: очная

---

Документ подписан простой электронной подписью Составитель программы: Пинайкин Игорь Петрович Дата подписания: 04.06.2025
--

Документ подписан простой электронной подписью Утвердил: Комаров Константин Андреевич Дата подписания: 05.06.2025
--

Документ подписан простой электронной подписью Согласовал: Комаров Андрей Константинович Дата подписания: 05.06.2025
---

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

# 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

## 1.1 Дисциплина «Проектная деятельность» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7, УК-1.8, УК-1.10, УК-1.9
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6, УК-2.7
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.6, УК-3.7, УК-3.5
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6

## 1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
УК-1.5	Способен выполнять поиск информации	<p><b>Знать</b> - Основные источники информации: библиотеки, электронные базы данных, интернет-ресурсы, специализированные каталоги.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Виды информации (научная, техническая, нормативная, статистическая и др.) и их особенности.</li> <li>- Основы работы с поисковыми системами и специализированными информационными платформами.</li> <li>- Принципы формирования эффективных поисковых запросов (ключевые слова, операторы поиска, фильтры).</li> <li>- Правила оценки достоверности, актуальности и релевантности найденной информации.</li> <li>- Правила этического использования информации (авторские права, цитирование).</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Определять цель и тематику поиска информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формировать корректные и эффективные поисковые запросы с использованием ключевых слов и</li> </ul>

		<p>операторов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать различные источники информации, включая онлайн и офлайн ресурсы.</li> <li>- Оценивать качество, достоверность и актуальность найденной информации.</li> <li>- Организовывать и систематизировать найденные данные для дальнейшего использования.</li> <li>- Соблюдать этические нормы при использовании и цитировании информации.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Навыками работы с поисковыми системами (Google, Yandex и др.), научными базами данных (Scopus, Web of Science, eLibrary).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструментами фильтрации и сортировки результатов поиска.</li> <li>- Приемами расширенного поиска (логические операторы AND, OR, NOT, кавычки для точной фразы и др.).</li> <li>- Навыками критической оценки источников информации.</li> <li>- Технологиями сохранения и организации информации (закладки, базы данных, менеджеры ссылок).</li> </ul>
УК-6.1	<p>Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели. Участвует в рефлексии на позиции участника</p>	<p><b>Знать</b> - Основные методы и принципы планирования личной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Значение постановки личных целей для достижения результатов.</li> <li>- Основы рефлексии и её роль в личностном и профессиональном развитии.</li> <li>- Виды и техники самоанализа в процессе рефлексии.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Эффективно планировать и организовывать свою деятельность с учётом приоритетов и ресурсов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формулировать и ставить конкретные, измеримые и достижимые личные цели.</li> <li>- Участвовать в рефлексивных процессах, анализировать собственные действия и результаты.</li> </ul> <p>- Использовать выводы рефлексии</p>

		<p>для корректировки дальнейших планов и действий.</p> <p><b>Владеть</b> - Навыками тайм-менеджмента и самодисциплины для реализации поставленных целей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способностью объективно оценивать собственные достижения и ошибки.</li> <li>- Техниками конструктивной самооценки и саморазвития.</li> <li>- Умением принимать обратную связь и использовать её для улучшения своей деятельности.</li> </ul>
УК-6.2	<p>Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Участвует в рефлексии на позиции участника</p>	<p><b>Знать</b> - Основные принципы и методы планирования личной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Критерии постановки личных целей и их приоритетности.</li> <li>- Значение и методы рефлексии для личного и профессионального развития.</li> <li>- Виды и техники самоанализа и оценки результатов.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Эффективно планировать и организовывать свою деятельность с учётом ресурсов и сроков.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формулировать личные цели и обоснованно определять их приоритетность.</li> <li>- Участвовать в рефлексивных процессах, анализировать свои действия и достигнутые результаты.</li> </ul> <p>- Использовать результаты рефлексии для корректировки планов и повышения эффективности деятельности.</p> <p><b>Владеть</b> - Навыками тайм-менеджмента и самодисциплины для достижения приоритетных целей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способностью объективно оценивать свои достижения и выявлять области для улучшения.</li> <li>- Техниками конструктивной самооценки и планирования личностного роста.</li> <li>- Умением принимать и использовать обратную связь для развития и повышения качества</li> </ul>

		работы.
УК-6.3	<p>Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции участника</p>	<p><b>Знать</b> - Принципы и методы эффективного планирования и организации личной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Критерии постановки личных целей и обоснования их приоритетности.</li> <li>- Значимость непрерывного обучения и пополнения знаний для профессионального роста.</li> <li>- Методы и техники рефлексии для анализа собственного опыта и результатов.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Планировать и организовывать свою деятельность с учётом приоритетов и ресурсов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формулировать личные цели и обоснованно расставлять их по степени важности.</li> <li>- Инициировать запросы на получение недостающих знаний и информации, осознавая их важность.</li> <li>- Принимать участие в рефлексии, анализировать свои действия и корректировать планы.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Навыками тайм-менеджмента и самодисциплины для достижения поставленных целей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способностью самостоятельно выявлять пробелы в знаниях и эффективно искать информацию.</li> <li>- Техниками конструктивного самоанализа и самооценки для личностного и профессионального развития.</li> <li>- Умением использовать обратную связь и результаты рефлексии для улучшения своей деятельности.</li> </ul>
УК-3.2	<p>В соответствии с назначенной ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия</p>	<p><b>Знать</b> - Основные ролевые позиции в команде и их функции.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы эффективного командного взаимодействия.</li> <li>- Нормы и правила социального поведения в коллективе.</li> <li>- Основы коммуникации и межличностного взаимодействия.</li> <li>- Методы установления и поддержания деловых контактов.</li> <li>- Значение эмоционального</li> </ul>

		<p>интеллекта в командной работе.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способы разрешения конфликтов и предотвращения недоразумений.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Выполнять задачи в рамках своей ролевой позиции.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устанавливать и поддерживать конструктивные контакты с членами команды.</li> <li>- Применять нормы делового этикета и социального взаимодействия.</li> <li>- Эффективно коммуницировать, слушать и выражать свои мысли.</li> <li>- Проявлять уважение и эмпатию к коллегам.</li> <li>- Участвовать в разрешении конфликтных ситуаций.</li> <li>- Содействовать созданию позитивной и продуктивной атмосферы в команде.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Навыками межличностного общения и активного слушания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приёмами установления доверительных и профессиональных отношений.</li> <li>- Техниками управления эмоциями и стрессом в коллективе.</li> <li>- Инструментами конструктивного разрешения конфликтов.</li> <li>- Методами поддержания мотивации и вовлечённости команды.</li> </ul>
УК-3.3	<p>Осознает свою командную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия</p>	<p><b>Знать</b> - Основные принципы и нормы командной работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ролевые позиции в команде и их значение для достижения целей.</li> <li>- Способы эффективного установления и поддержания контактов внутри команды.</li> <li>- Основы социального взаимодействия и коммуникации в коллективе.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Определять и осознавать свою роль в команде.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Активно участвовать в решении командных задач в соответствии со своей ролью.</li> <li>- Устанавливать и поддерживать деловые и дружеские контакты с членами команды.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять нормы и способы социального взаимодействия для эффективного общения и сотрудничества.</li> <li><b>Владеть</b> - Навыками конструктивного взаимодействия и коммуникации в команде.</li> <li>- Способностью адаптироваться к различным ролевым позициям и требованиям команды.</li> <li>- Умением разрешать конфликты и поддерживать позитивный климат в коллективе.</li> <li>- Техниками активного слушания и обратной связи для укрепления командного взаимодействия</li> </ul>
УК-2.2	<p>Реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта, требований к результату и к ходу реализации проекта</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Знать</b> - Основные этапы жизненного цикла проекта: инициация, планирование, исполнение, контроль и завершение.</li> <li>- Требования к результатам проекта (качество, сроки, бюджет, функциональность).</li> <li>- Методы и инструменты управления проектом (Диаграмма Ганта, метод критического пути, Agile, Waterfall и др.).</li> <li>- Роли и обязанности участников проекта.</li> <li>- Основные риски и способы их управления.</li> <li>- Документацию и стандарты в управлении проектами.</li> <li>- Критерии оценки успешности проекта.</li> <li><b>Уметь</b> - Планировать проект с учётом последовательности этапов жизненного цикла.</li> <li>- Определять конкретные задачи и распределять ресурсы на каждом этапе.</li> <li>- Организовывать и координировать выполнение работ в соответствии с планом.</li> <li>- Контролировать ход реализации проекта, отслеживать соблюдение сроков, бюджета и качества.</li> <li>- Вовремя выявлять и управлять рисками и изменениями.</li> <li>- Оформлять необходимую</li> </ul>

		<p>проектную документацию.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать результаты и подготавливать заключительный отчёт.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Инструментами и программным обеспечением для управления проектами (MS Project, Jira, Trello и др.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методами планирования, мониторинга и контроля проектов.</li> <li>- Навыками коммуникации и командной работы.</li> <li>- Техниками решения проблем и принятия решений в процессе реализации проекта.</li> <li>- Приёмами документирования и отчетности.</li> </ul>
УК-2.3	<p>Планирует и реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта и требований к результату и ходу реализации проекта. Может представить результаты проекта</p>	<p><b>Знать</b> - Основные этапы жизненного цикла проекта: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, завершение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования к результатам проекта: качество, сроки, бюджет, функциональность.</li> <li>- Методы и инструменты проектного планирования и управления (Диаграмма Ганта, метод критического пути, Agile, Waterfall и др.).</li> <li>- Способы представления результатов проекта (презентации, отчёты, демонстрации).</li> <li>- Роли и обязанности участников проекта.</li> <li>- Основы оценки эффективности и успешности проекта.</li> <li>- Принципы коммуникации и взаимодействия в проектной команде.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Разрабатывать подробный план проекта с учётом всех этапов жизненного цикла.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать и координировать реализацию проекта согласно плану.</li> <li>- Контролировать ход выполнения работ, соблюдение сроков и качества.</li> <li>- Управлять рисками и изменениями в ходе реализации проекта.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оформлять и поддерживать актуальную проектную документацию.</li> <li>- Подготавливать и проводить презентацию результатов проекта для заинтересованных сторон.</li> <li>- Анализировать и оценивать результаты проекта с точки зрения соответствия требованиям.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Инструментами планирования и управления проектами (MS Project, Trello, Jira и др.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками эффективной коммуникации и презентации.</li> <li>- Методами мониторинга и контроля качества выполнения проекта.</li> <li>- Техниками подготовки отчетности и представления результатов.</li> <li>- Приёмами решения организационных и технических проблем в процессе реализации.</li> </ul>
УК-1.6	Способен самостоятельно выполнить поиск и анализ информации и сформулировать на ее основе требуемое знание	<p><b>Знать</b> - Различные типы и источники информации (научная, техническая, нормативная, статистическая и др.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы и инструменты поиска информации (поисковые системы, базы данных, специализированные ресурсы).</li> <li>- Основы анализа информации: критическое мышление, выявление ключевых фактов и взаимосвязей.</li> <li>- Методы оценки достоверности, актуальности и релевантности информации.</li> <li>- Принципы формулировки выводов и знаний на основе анализа данных.</li> <li>- Основы структурирования и представления знаний.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Самостоятельно определять цель и задачи поиска информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формировать эффективные поисковые запросы с использованием ключевых слов и операторов.</li> <li>- Анализировать и сопоставлять данные из различных источников, выявлять закономерности и противоречия.</li> <li>- Критически оценивать качество и</li> </ul>

		<p>достоверность информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Синтезировать информацию для формирования обоснованных знаний и выводов.</li> <li>- Формулировать чёткие и логичные знания на основе проведённого анализа.</li> <li>- Оформлять результаты поиска и анализа в виде отчёта или презентации.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Навыками работы с поисковыми системами и специализированными базами данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструментами анализа информации (например, табличные процессоры, программы для визуализации данных).</li> <li>- Приёмами критического мышления и логического анализа.</li> <li>- Технологиями структурирования и представления знаний (конспекты, схемы, карты знаний).</li> <li>- Навыками самостоятельной работы с информацией и самоорганизации.</li> </ul>
УК-1.7	Способен на основе синтеза и анализа информации получить представление о связях между составляющими предмета изучения	<p><b>Знать</b> Основные понятия синтеза и анализа информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы и инструменты анализа и синтеза данных.</li> <li>- Принципы системного подхода и взаимосвязей между элементами системы.</li> <li>- Виды связей между элементами (причинно-следственные, функциональные, структурные и др.).</li> <li>- Основы построения моделей и схем, отражающих связи между составляющими.</li> <li>- Роль интеграции знаний для понимания целостной структуры предмета изучения.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Анализировать отдельные элементы предмета изучения и выявлять их характеристики.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Синтезировать разрозненные данные в целостное представление.</li> <li>- Определять и описывать связи и взаимодействия между составляющими.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Строить графические модели, схемы, диаграммы, отражающие связи и структуру объекта.</li> <li>- Использовать системный подход для комплексного понимания предмета.</li> <li>- Формулировать выводы о взаимозависимостях и влияниях между элементами.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Навыками работы с методами анализа и синтеза информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструментами визуализации данных (диаграммы, карты понятий, графы).</li> <li>- Приёмами системного мышления.</li> <li>- Технологиями моделирования и структурирования знаний.</li> <li>- Навыками критического мышления для оценки связей и взаимозависимостей.</li> </ul>
УК-1.8	Способен на основе полученных данных выполнить системный анализ разрозненной информации и сформулировать и обосновать необходимость дополнительного поиска информации	<p><b>Знать</b> - Понятие и методы системного анализа информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Характеристики разрозненной информации и проблемы её обработки.</li> <li>- Критерии полноты и достоверности информации.</li> <li>- Методы выявления пробелов и противоречий в данных.</li> <li>- Принципы постановки новых информационных запросов.</li> <li>- Основы аргументации необходимости дополнительного поиска.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Системно анализировать разрозненную, фрагментарную информацию с выявлением ключевых элементов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять недостатки и пробелы в имеющихся данных.</li> <li>- Формулировать чёткие и обоснованные выводы о необходимости дополнительного поиска.</li> <li>- Разрабатывать критерии для уточнения и расширения информационного поиска.</li> <li>- Аргументировать и обосновывать необходимость продолжения сбора информации.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Планировать дополнительные этапы поиска с учётом выявленных пробелов.</li> <li><b>Владеть</b> - Навыками системного анализа и критического мышления.</li> <li>- Методами выявления и устранения информационных пробелов.</li> <li>- Инструментами для визуализации и структурирования информации (таблицы, схемы).</li> <li>- Приёмами формулировки и обоснования исследовательских вопросов и запросов.</li> <li>- Технологиями планирования информационного поиска</li> </ul>
УК-1.10	<p>Способен выполнять поиск и синтез информации, а так же выполнить системный анализ и на основе этого формулировать запрос на новый поиск.</p> <p>Предлагает стратегию действий и может выполнить ее критический анализ на основе полученной информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Знать</b> - Основные источники информации (научные, технические, нормативные, электронные базы данных и др.).</li> <li>- Методы и инструменты поиска информации (ключевые слова, операторы поиска, фильтры).</li> <li>- Принципы системного анализа и синтеза информации.</li> <li>- Основы логического мышления и построения запросов.</li> <li>- Методы формулировки и уточнения информационных запросов.</li> <li>- Основы разработки и оценки стратегий действий.</li> <li>- Критерии и методы критического анализа информации и стратегий.</li> <li><b>Уметь</b> - Эффективно искать информацию в различных источниках с использованием современных инструментов и технологий.</li> <li>- Анализировать и синтезировать полученную информацию, выявлять ключевые данные и взаимосвязи.</li> <li>- Формулировать четкие и обоснованные запросы для повторного поиска информации.</li> <li>- Разрабатывать стратегию действий на основе анализа информации.</li> <li>- Критически оценивать предложенную стратегию с точки зрения ее эффективности, рисков и возможных последствий.</li> <li>- Корректировать стратегию на</li> </ul>

		<p>основе результатов критического анализа и новых данных</p> <p><b>Владеть</b> - Навыками работы с поисковыми системами, научными базами данных, библиотечными ресурсами и специализированными информационными системами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструментами системного анализа (например, построение диаграмм, моделей, SWOT-анализ).</li> <li>- Приемами логического и критического мышления.</li> <li>- Технологиями формализации и структурирования запросов.</li> <li>- Методиками разработки и презентации стратегий действий.</li> <li>- Навыками аргументированного обсуждения и защиты своих выводов.</li> </ul>
УК-2.4	<p>Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и к ходу реализации проекта.</p> <p>Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта</p>	<p><b>Знать</b> - Основные этапы жизненного цикла проекта: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, завершение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Виды ресурсов, необходимых для реализации проекта: человеческие, материальные, финансовые, временные.</li> <li>- Методы оценки и управления ресурсами в проекте.</li> <li>- Требования к результатам проекта (качество, сроки, функциональность).</li> <li>- Основы планирования с учётом ограничений и рисков.</li> <li>- Методы представления результатов проекта (презентации, отчёты, демонстрации).</li> <li>- Принципы управления изменениями и корректировки плана</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Анализировать доступные ресурсы и выявлять ограничения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Планировать проект с учётом ограничений ресурсов и требований к результату.</li> <li>- Организовывать и координировать этапы жизненного цикла проекта.</li> <li>- Контролировать ход реализации проекта, обеспечивая соблюдение сроков и качества.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Управлять рисками и изменениями, возникающими в процессе реализации.</li> <li>- Оформлять проектную документацию и поддерживать её актуальность.</li> <li>- Подготавливать и проводить презентацию результатов проекта для заинтересованных сторон.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Инструментами планирования и управления ресурсами (MS Project, Trello, Jira и др.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методами оценки и контроля использования ресурсов.</li> <li>- Навыками коммуникации и презентации.</li> <li>- Техниками мониторинга и управления рисками.</li> <li>- Приёмами документирования и отчётности.</li> </ul>
УК-2.5	<p>Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта. Самостоятельно оценивает результаты проекта</p>	<p><b>Знать</b> - Основные этапы жизненного цикла проекта: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, завершение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Виды ресурсов и методы их оценки и управления.</li> <li>- Требования к результатам проекта (качество, сроки, бюджет, функциональность).</li> <li>- Методы оценки результатов проекта: количественные и качественные показатели.</li> <li>- Критерии успешности и эффективности проекта.</li> <li>- Методы подготовки и проведения презентаций результатов проекта.</li> <li>- Основы самооценки и рефлексии в управлении проектом.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Планировать проект с учётом ресурсных ограничений и требований к результату и ходу реализации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать и координировать выполнение проекта согласно жизненному циклу.</li> <li>- Контролировать ход реализации, управлять рисками и изменениями.</li> <li>- Оформлять и поддерживать актуальную проектную</li> </ul>

		<p>документацию.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготавливать и проводить презентацию результатов проекта.</li> <li>- Самостоятельно проводить оценку достигнутых результатов проекта с использованием установленных критериев.</li> <li>- Анализировать причины успехов и недостатков, формулировать рекомендации по улучшению.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Инструментами планирования и управления ресурсами (MS Project, Trello, Jira и др.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методами мониторинга, контроля и оценки проектов.</li> <li>- Навыками эффективной коммуникации и презентации.</li> <li>- Приёмами самооценки, анализа и рефлексии.</li> <li>- Техниками документирования и отчётности.</li> </ul>
УК-2.6	<p>Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта в позиции руководителя. Может представить результаты проекта. Самостоятельно оценивает результаты проекта</p>	<p><b>Знать</b> - Основные этапы жизненного цикла проекта: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, завершение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Виды ресурсов и методы их оценки и управления.</li> <li>- Требования к результатам проекта (качество, сроки, бюджет, функциональность).</li> <li>- Роли и обязанности руководителя проекта.</li> <li>- Методы управления проектной командой и коммуникации.</li> <li>- Методы оценки результатов проекта: количественные и качественные показатели.</li> <li>- Критерии успешности и эффективности проекта.</li> <li>- Методы подготовки и проведения презентаций результатов проекта.</li> <li>- Основы самооценки и рефлексии в управлении проектом.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Планировать проект с учётом ресурсных ограничений и требований к результату и ходу реализации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать и координировать выполнение проекта согласно</li> </ul>

		<p>жизненному циклу в роли руководителя.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управлять проектной командой, распределять задачи и контролировать их выполнение.</li> <li>- Контролировать ход реализации, управлять рисками и изменениями.</li> <li>- Оформлять и поддерживать актуальную проектную документацию.</li> <li>- Подготавливать и проводить презентацию результатов проекта.</li> <li>- Самостоятельно проводить оценку достигнутых результатов проекта с использованием установленных критериев.</li> <li>- Анализировать причины успехов и недостатков, формулировать рекомендации по улучшению.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Инструментами планирования и управления ресурсами (MS Project, Trello, Jira и др.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методами управления проектной командой и коммуникации.</li> <li>- Навыками мониторинга, контроля и оценки проектов.</li> <li>- Навыками эффективной коммуникации и презентации.</li> <li>- Приёмами самооценки, анализа и рефлексии.</li> <li>- Техниками документирования и отчётности.</li> </ul>
УК-3.4	<p>Осознает свою командную роль, может в случае необходимости принять смежную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия</p>	<p><b>Знать</b> - Основные принципы и нормы командной работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ролевые позиции в команде и их значение для успешного выполнения задач.</li> <li>- Возможность и необходимость принятия смежных ролей в команде.</li> </ul> <p>- Способы эффективного установления и поддержания контактов внутри команды.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы социального взаимодействия и коммуникации в коллективе.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Осознавать свою основную роль в команде и при необходимости принимать смежные роли.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Активно участвовать в решении командных задач в соответствии с текущей ролевой позицией.</li> <li>- Устанавливать и поддерживать продуктивные контакты с членами команды.</li> <li>- Применять нормы и способы социального взаимодействия для эффективного сотрудничества.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Навыками гибкого перехода между ролями в команде.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способностью адаптироваться к изменяющимся требованиям команды.</li> <li>- Умением поддерживать позитивный и конструктивный климат в коллективе.</li> <li>- Техниками активного слушания, обратной связи и разрешения конфликтов для укрепления командного взаимодействия.</li> </ul>
УК-3.6	<p>Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия. Участвует в разработке командной стратегии в позиции участника</p>	<p><b>Знать</b> - Основные принципы и нормы командной работы и социального взаимодействия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ролевые позиции в команде и их влияние на выполнение задач.</li> <li>- Условия и возможности для занятия смежных ролей в команде.</li> <li>- Основы установления и поддержания контактов внутри команды и с внешними стейкхолдерами.</li> <li>- Принципы разработки и реализации командной стратегии.</li> <li>- Роль участника в процессе формирования командной стратегии.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Осознавать и принимать свою командную роль.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- При необходимости занимать смежные командные роли в зависимости от ситуации.</li> <li>- Активно участвовать в решении задач в соответствии с ролевой позицией.</li> <li>- Устанавливать и поддерживать эффективные контакты внутри команды и с внешними стейкхолдерами.</li> <li>- Применять нормы и способы социального взаимодействия для</li> </ul>

		<p>успешного сотрудничества.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Участвовать в обсуждении и разработке командной стратегии в позиции активного участника.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Навыками гибкой адаптации и переключения между ролями в команде.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способностью эффективно коммуницировать и взаимодействовать с командой и внешними партнёрами.</li> <li>- Умением поддерживать конструктивный климат и разрешать конфликты в различных социальных группах.</li> <li>- Техниками активного слушания, обратной связи и налаживания долгосрочных рабочих отношений.</li> <li>- Навыками участия в коллективном стратегическом планировании и принятии решений.</li> </ul>
УК-3.7	<p>Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия. Участвует в разработке командной стратегии в позиции инициатора</p>	<p><b>Знать</b> - Основные принципы и нормы командной работы и социального взаимодействия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ролевые позиции в команде и их влияние на выполнение задач.</li> <li>- Условия и возможности для занятия смежных ролей в команде.</li> <li>- Основы установления и поддержания контактов внутри команды и с внешними стейкхолдерами.</li> <li>- Принципы разработки и реализации командной стратегии.</li> <li>- Роль инициатора в процессе формирования и продвижения командной стратегии.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Осознавать и принимать свою командную роль.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- При необходимости занимать смежные командные роли в зависимости от ситуации.</li> <li>- Активно участвовать в решении задач в соответствии с ролевой позицией.</li> <li>- Устанавливать и поддерживать эффективные контакты внутри команды и с внешними стейкхолдерами.</li> <li>- Применять нормы и способы социального взаимодействия для</li> </ul>

		<p>успешного сотрудничества.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Инициировать и продвигать идеи в процессе разработки командной стратегии.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Навыками гибкой адаптации и переключения между ролями в команде.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способностью эффективно коммуницировать и взаимодействовать с командой и внешними партнёрами.</li> <li>- Умением поддерживать конструктивный климат и разрешать конфликты в различных социальных группах.</li> <li>- Техниками активного слушания, обратной связи и налаживания долгосрочных рабочих отношений.</li> <li>- Навыками лидерства и инициативного ведения коллективного стратегического планирования.</li> </ul>
УК-6.4	<p>Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции соорганизатора</p>	<p><b>Знать</b> - Принципы и методы эффективного планирования и организации личной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Критерии постановки личных целей и обоснования их приоритетности.</li> <li>- Значимость непрерывного обучения и поиска недостающих знаний для профессионального роста.</li> <li>- Роль и особенности участия в рефлексии на позиции соорганизатора.</li> <li>- Методы и техники коллективной рефлексии и анализа деятельности команды.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Эффективно планировать и организовывать свою деятельность с учётом приоритетов и ресурсов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формулировать личные цели и обоснованно определять их приоритетность.</li> <li>- Инициировать запросы на получение недостающих знаний и осознавать их важность.</li> <li>- Активно участвовать в рефлексии в позиции соорганизатора, способствуя анализу и улучшению командной работы.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Координировать и поддерживать взаимодействие в процессе коллективного самоанализа.</li> <li><b>Владеть</b> - Навыками тайм-менеджмента и самодисциплины для достижения личных и командных целей.</li> <li>- Способностью выявлять пробелы в знаниях и эффективно организовывать процесс их получения.</li> <li>- Техниками конструктивной коллективной рефлексии и обратной связи.</li> <li>- Умением поддерживать позитивный климат и мотивировать команду к совместному развитию.</li> <li>- Навыками координации и фасилитации процессов самоанализа и планирования.</li> </ul>
УК-6.5	<p>Эффективно планирует и организует как свою деятельность, так и деятельность команды. Ставит личные и командные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции участника</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Знать</b> - Принципы и методы эффективного планирования и организации личной и командной деятельности.</li> <li>- Критерии постановки личных и командных целей, а также обоснования их приоритетности.</li> <li>- Значение непрерывного обучения и поиска недостающих знаний для успешного выполнения задач.</li> <li>- Основы рефлексии и её роль в развитии как индивидуального, так и командного потенциала.</li> <li>- Основы взаимодействия и коммуникации в команде.</li> <li><b>Уметь</b> - Эффективно планировать и организовывать свою деятельность и деятельность команды с учётом ресурсов и сроков.</li> <li>- Формулировать личные и командные цели и обоснованно определять их приоритетность.</li> <li>- Инициировать запросы на получение недостающих знаний, понимая их важность для достижения целей.</li> <li>- Участвовать в рефлексивных процессах на позиции участника, анализировать результаты и вносить коррективы.</li> <li>- Способствовать эффективному</li> </ul>

		<p>взаимодействию внутри команды при выполнении задач.</p> <p><b>Владеть</b> - Навыками тайм-менеджмента и организации работы как личной, так и команды.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способностью выявлять пробелы в знаниях и инициировать их устранение.</li> <li>- Техниками конструктивного самоанализа и командной рефлексии.</li> <li>- Умением применять обратную связь для улучшения личной и командной работы.</li> <li>- Навыками коммуникации и сотрудничества в коллективе.</li> </ul>
УК-2.7	<p>Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта в позиции руководителя. Может представить результаты проекта. Принимает участие в организации сбора опыта по итогам реализации проекта</p>	<p><b>Знать</b> - Основные этапы жизненного цикла проекта: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, завершение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Виды ресурсов и методы их оценки и управления.</li> <li>- Требования к результатам проекта (качество, сроки, бюджет, функциональность).</li> <li>- Роли и обязанности руководителя проекта.</li> <li>- Методы управления проектной командой и коммуникации.</li> <li>- Принципы сбора, анализа и использования опыта по итогам проектов (lessons learned).</li> <li>- Методы оценки результатов проекта и критерии успешности.</li> <li>- Основы подготовки и проведения презентаций результатов проекта.</li> <li>- Методики организации процессов обратной связи и документирования опыта.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Планировать проект с учетом ресурсных ограничений и требований к результату и ходу реализации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать и координировать выполнение проекта в роли руководителя согласно жизненному циклу.</li> <li>- Управлять проектной командой, распределять задачи и контролировать их выполнение.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Контролировать ход реализации, управлять рисками и изменениями.</li> <li>- Оформлять и поддерживать актуальную проектную документацию.</li> <li>- Подготавливать и проводить презентацию результатов проекта.</li> <li>- Принимать участие в организации сбора и анализа опыта по итогам реализации проекта.</li> <li>- Формировать и документировать рекомендации на основе анализа опыта.</li> <li>- Использовать результаты сбора опыта для улучшения последующих проектов.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Инструментами планирования и управления ресурсами (MS Project, Trello, Jira и др.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методами управления проектной командой и коммуникации.</li> <li>- Навыками мониторинга, контроля и оценки проектов.</li> <li>- Техниками презентации и отчётности.</li> <li>- Методиками сбора, анализа и систематизации опыта (lessons learned).</li> <li>- Приёмами работы с обратной связью и рефлексией.</li> </ul>
УК-3.5	<p>Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия</p>	<p><b>Знать</b> - Принципы и нормы командной работы и социального взаимодействия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ролевые позиции в команде и их влияние на выполнение задач.</li> <li>- Возможности и условия для занятия смежных ролей в команде.</li> <li>- Основы установления и поддержания контактов внутри команды и с внешними стейкхолдерами.</li> <li>- Способы эффективного взаимодействия с внутренними и внешними участниками проекта.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Осознавать и принимать свою командную роль.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- При необходимости переходить на смежные командные роли в зависимости от ситуации.</li> <li>- Активно участвовать в решении</li> </ul>

		<p>задач, соответствуя своей ролевой позиции.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устанавливать и поддерживать эффективные контакты внутри команды и с внешними стейкхолдерами.</li> <li>- Применять основные нормы и способы социального взаимодействия для успешного сотрудничества</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Навыками гибкой адаптации и переключения между ролями в команде.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способностью эффективно коммуницировать и взаимодействовать с командой и внешними партнёрами.</li> <li>- Умением поддерживать конструктивный климат и разрешать конфликты в различных социальных группах.</li> <li>- Техниками активного слушания, обратной связи и налаживания долгосрочных рабочих отношений</li> </ul>
УК-6.6	<p>Эффективно планирует и организует как свою деятельность, так и деятельность команды. Ставит личные и командные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции руководителя</p>	<p><b>Знать</b> - Принципы и методы эффективного планирования и организации личной и командной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Критерии постановки личных и командных целей и обоснования их приоритетности.</li> <li>- Значимость непрерывного обучения и пополнения знаний для достижения целей команды.</li> <li>- Роль руководителя в процессе рефлексии и её влияние на развитие команды.</li> <li>- Методы управления командой и мотивации участников.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Эффективно планировать и организовывать свою деятельность и деятельность команды с учётом ресурсов и сроков.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формулировать личные и командные цели и обоснованно определять их приоритетность.</li> <li>- Инициировать запросы на получение недостающих знаний, осознавая их важность для команды.</li> </ul> <p>- Руководить процессом рефлексии,</p>

		<p>способствуя анализу, обсуждению и улучшению командной работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мотивировать команду и обеспечивать эффективное взаимодействие между участниками.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Навыками тайм-менеджмента, делегирования и организации работы команды.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Способностью выявлять пробелы в знаниях и организовывать их своевременное устранение.</li> <li>- Техниками проведения конструктивной коллективной рефлексии и обратной связи.</li> <li>- Умением создавать позитивный климат в команде и разрешать конфликты.</li> <li>- Лидерскими качествами и навыками стратегического планирования и управления командой.</li> </ul>
УК-1.9	<p>Способен выполнять поиск и синтез информации, а так же выполнить системный анализ и на основе этого формулировать запрос на новый поиск. Предлагает стратегию действий на основе полученной и проанализированной информации</p>	<p><b>Знать</b> - Источники информации и методы поиска (научные базы данных, интернет-ресурсы, специализированные каталоги).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы синтеза информации: объединение данных из разных источников в целостную картину.</li> <li>- Основы системного анализа: выявление взаимосвязей, причинно-следственных связей и структурных элементов.</li> <li>- Методы формулировки и уточнения запросов на дополнительный поиск.</li> <li>- Принципы разработки стратегий действий на основе анализа информации.</li> <li>- Критерии оценки эффективности и адекватности стратегий.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - Выполнять целенаправленный поиск информации с использованием различных источников и инструментов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Синтезировать разрозненные данные в целостное и логически связанное знание.</li> <li>- Проводить системный анализ информации для выявления</li> </ul>

		<p>ключевых взаимосвязей и проблем.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формулировать уточнённые запросы для нового информационного поиска.</li> <li>- Разрабатывать стратегию действий, опираясь на проанализированную информацию.</li> <li>- Оценивать реалистичность и эффективность предложенной стратегии.</li> <li>- Аргументированно представлять и защищать стратегические решения.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - Навыками работы с поисковыми системами, научными базами данных и специализированными ресурсами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструментами синтеза и анализа информации (например, диаграммы, карты знаний, SWOT-анализ).</li> <li>- Приёмами формулировки запросов и уточнения информационных потребностей.</li> <li>- Методиками разработки и презентации стратегий действий.</li> <li>- Критическим мышлением для оценки и корректировки стратегий.</li> </ul>
--	--	---

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Проектная деятельность» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Инженерная и компьютерная графика», «Информационные технологии», «Информационные технологии в строительстве», «Математика», «Материаловедение в строительстве», «Металлические конструкции (общий курс)», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Основы теоретической механики», «Сопротивление материалов», «Строительная механика», «Строительная физика», «Строительные материалы», «Теоретическая механика», «Физика», «Численные методы»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Автоматизированная подготовка проектно-конструкторской строительной документации», «Графические и расчетные программы на ЭВМ в строительстве», «Динамика и устойчивость сооружений», «Экономика строительства», «Ценообразование в строительстве», «Реконструкция и реставрация объектов деревянного зодчества», «Производственная практика: преддипломная практика», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Проектная деятельность»

## 3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 12 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)						
	Всего	С	Семестр № 6	Се	Семестр	Семестр	Семестр

		е м ес тр № 5		ме ст р № 7	№ 8	№ 9	№ 10
Общая трудоемкость дисциплины	432	7 2	72	72	72	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	192	3 2	32	32	32	32	32
лекции	0	0	0	0	0	0	0
лабораторные работы	0	0	0	0	0	0	0
практические/се минарские занятия	192	3 2	32	32	32	32	32
Контактная работа, в том числе	0	0	0	0	0	0	0
в форме работы в электронной информационно й образовательной среде	0	0	0	0	0	0	0
Самостоятельна я работа (в т.ч. курсовое проектирование )	240	4 0	40	40	40	40	40
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0	0	0	0	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет с оценкой	За че т с о це н к о й	Зачет с оценкой	За че т с о ц ен к о й	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

### Семестр № 5

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Цели и задачи курса ТОР по реконструкции и реставрации ОКН.									Устный опрос
2	Состав и содержание инженерных и инженерно-технологических разделов «Проекта реставрации».					1, 2	32	1	40	Тест
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						32		40	

### Семестр № 6

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	Состав и содержание разделов проекта организации строительства «Проекта реставрации».	3	2					1	10	Тест
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего		2						10	

### Семестр № 7

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Общие принципы укрепления памятников архитектуры. Методы и технологии инженерного укрепления конструкций на ОКН							1		Устный опрос, Тест
9	Общие принципы укрепления					1, 2	32	1	40	Устный опрос

	памятников архитектуры. Методы и технологии инженерного укрепления конструкций на ОКН									
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						32		40	

### Семестр № 8

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Основные дефекты и повреждения фундаментов. Технологии усиления грунтов основания					1, 2	32	1	40	Устный опрос
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						32		40	

### Семестр № 9

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Общие принципы усиления каменных кладок ленточных и столбчатых фундаментов					1	32	1	40	Устный опрос
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						32		40	

### Семестр № 10

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Стены и своды. Основные дефекты и повреждения. Основные принципы					3, 4	10			Устный опрос

	усиления и реставрации каменных кладок стен и сводов									
2	Деревянные конструкции в ОКН. Основные дефекты и повреждения. Основные принципы усиления рубленых стен, сводов и куполов				1, 2	22	1	40	Тест, Устный опрос	
	Промежуточная аттестация								Зачет с оценкой	
	Всего					32		40		

#### 4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

##### Семестр № 5

№	Тема	Краткое содержание
1	Цели и задачи курса ТОР по реконструкции и реставрации ОКН.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с основными понятиями и значением реставрации объектов культурного наследия (ОКН).</li> <li>- Формирование понимания целей курса.</li> <li>- Определение задач курса: изучение технологий, нормативов, методов оценки состояния и восстановлению ОКН.</li> </ul>
2	Состав и содержание инженерных и инженерно-технологических разделов «Проекта реставрации».	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обзор разделов инженерных исследований и технологических решений в проекте реставрации.</li> <li>- Методы обследования объектов, сбор данных о состоянии конструкций.</li> <li>- Разработка технических решений по усилению и сохранению конструктивных элементов.</li> <li>- Взаимосвязь инженерных разделов с архитектурными и историческими аспектами.</li> </ul>

##### Семестр № 6

№	Тема	Краткое содержание
3	Состав и содержание разделов проекта организации строительства «Проекта реставрации».	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Планирование и организация реставрационных работ на объекте.</li> <li>- Разработка графиков, смет, логистики и безопасности.</li> <li>- Особенности организации работ с учётом сохранения исторической ценности объекта.</li> <li>- Координация действий различных специалистов и подрядчиков</li> </ul>

##### Семестр № 7

№	Тема	Краткое содержание
4	Общие принципы	- Основные подходы к укреплению конструкций

	укрепления памятников архитектуры. Методы и технологии инженерного укрепления конструкций на ОКН	без нарушения аутентичности. - Современные и традиционные методы укрепления (армирование, инъектирование, анкеровка и др.). - Технологии минимального вмешательства и обратимости. - Критерии выбора методов в зависимости от типа конструкции и повреждений.
9	Общие принципы укрепления памятников архитектуры. Методы и технологии инженерного укрепления конструкций на ОКН	- Основные подходы к укреплению конструкций без нарушения аутентичности. - Современные и традиционные методы укрепления (армирование, инъектирование, анкеровка и др.). - Технологии минимального вмешательства и обратимости. - Критерии выбора методов в зависимости от типа конструкции и повреждений.

#### Семестр № 8

№	Тема	Краткое содержание
8	Основные дефекты и повреждения фундаментов. Технологии усиления грунтов основания	- Типичные виды дефектов фундаментов (трещины, осадка, разрушение и др.). - Влияние грунтовых условий на состояние фундаментов. - Технологии усиления грунтов: инъектирование, укрепление свай, дренажные системы. - Методы контроля и мониторинга состояния фундаментов.

#### Семестр № 9

№	Тема	Краткое содержание
1	Общие принципы усиления каменных кладок ленточных и столбчатых фундаментов	- Особенности конструкций ленточных и столбчатых фундаментов из камня. - Виды повреждений и дефектов кладки. - Методы усиления: заполнение трещин, установка армирующих элементов, консервация. - Применение совместимых материалов для сохранения аутентичности.

#### Семестр № 10

№	Тема	Краткое содержание
1	Стены и своды. Основные дефекты и повреждения. Основные принципы усиления и реставрации каменных кладок стен и сводов	- Основные принципы усиления и реставрации каменных кладок стен и сводов - Анализ дефектов стен и сводов: трещины, выветривание, деформации. - Принципы восстановления несущей способности. - Методы реставрации кладки: замена повреждённых элементов, армирование, инъектирование.

		- Особенности работы с криволинейными конструкциями (сводами).
2	Деревянные конструкции в ОКН. Основные дефекты и повреждения. Основные принципы усиления рубленых стен, сводов и куполов	- Характерные дефекты деревянных конструкций: гниение, насекомые, механические повреждения. - Особенности сохранения аутентичности деревянных элементов. - Методы усиления: замена повреждённых частей, пропитка антисептиками, применение металлических связей. - Технологии реставрации сложных форм (своды, купола).

#### 4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

#### 4.4 Перечень практических занятий

##### Семестр № 5

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Разработка технических решений по усилению и сохранению конструктивных элементов.	16
2	Методы обследования объектов, сбор данных о состоянии конструкций.	16

##### Семестр № 6

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
15	Технологии усиления и реставрации балочных перекрытий, стропил, стержневых систем	32

##### Семестр № 7

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Современные и традиционные методы укрепления (армирование, инъектирование, анкеровка и др.).	16
2	Основные подходы к укреплению конструкций без нарушения аутентичности	16

##### Семестр № 8

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Влияние грунтовых условий на состояние фундаментов	16
2	Технологии усиления грунтов: инъектирование, укрепление свай, дренажные системы	16

**Семестр № 9**

<b>№</b>	<b>Темы практических (семинарских) занятий</b>	<b>Кол-во академических часов</b>
1	Технологии усиления ленточных и столбчатых фундаментов каменных зданий	32

**Семестр № 10**

<b>№</b>	<b>Темы практических (семинарских) занятий</b>	<b>Кол-во академических часов</b>
1	Технологии реставрации сложных форм (своды, купола).	16
2	Особенности сохранения аутентичности деревянных элементов.	6
3	Методы реставрации кладки	4
4	Особенности работы с криволинейными конструкциями (сводами).	6

**4.5 Самостоятельная работа****Семестр № 5**

<b>№</b>	<b>Вид СРС</b>	<b>Кол-во академических часов</b>
1	Проработка разделов теоретического материала	40

**Семестр № 6**

<b>№</b>	<b>Вид СРС</b>	<b>Кол-во академических часов</b>
1	Проработка разделов теоретического материала	10
2	Тестирование по разделам дисциплин	30

**Семестр № 7**

<b>№</b>	<b>Вид СРС</b>	<b>Кол-во академических часов</b>
1	Проработка разделов теоретического материала	40

**Семестр № 8**

<b>№</b>	<b>Вид СРС</b>	<b>Кол-во академических часов</b>
1	Проработка разделов теоретического материала	40

**Семестр № 9**

<b>№</b>	<b>Вид СРС</b>	<b>Кол-во академических часов</b>
1	Проработка разделов теоретического материала	40

**Семестр № 10**

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Проработка разделов теоретического материала	40

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия

## **5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины**

### **5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

#### **5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям**

Быков Валентин Васильевич Конструкции из дерева и пластмасс:  
учебн.пособие/В.В.Быков, И.П.Пинайкин, Е.С.Павлова – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2004. – 139 с.: а-ил

#### **5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:**

Быков Валентин Васильевич Конструкции из дерева и пластмасс:  
учебн.пособие/В.В.Быков, И.П.Пинайкин, Е.С.Павлова – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2004. – 139 с.: а-ил

## **6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

### **6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля**

#### **6.1.1 семестр 5 | Устный опрос**

##### **Описание процедуры.**

1. Студенты готовятся к устному опросу по заданной теме, изучая конспект лекций, учебную литературу и нормативные документы.
2. Преподаватель поочередно задает студентам вопросы из списка. На подготовку ответа отводится 1-2 минуты.
3. После ответа на каждый вопрос, преподаватель дает краткий комментарий, указывает на допущенные ошибки и дает рекомендации по улучшению усвоения материала.

##### **Критерии оценивания.**

устный опрос являются безоценочным. Преподаватель в ходе проведения оценивает знание теоретических основ студентов и умение применять эти знания на практике.

#### **6.1.2 семестр 5 | Тест**

##### **Описание процедуры.**

тест содержит 12 вопросов с тремя вариантами ответов на каждый вопрос. Время на подготовку ответов – 5 минут.

##### **Критерии оценивания.**

тест считается сданным, если даны правильные ответы не менее, чем на 10 вопросов.

### **6.1.3 семестр 6 | Тест**

#### **Описание процедуры.**

тест содержит 12 вопросов с тремя вариантами ответов на каждый вопрос. Время на подготовку ответов – 5 минут.

#### **Критерии оценивания.**

тест считается сданным, если даны правильные ответы не менее, чем на 10 вопросов.

### **6.1.4 семестр 7 | Устный опрос**

#### **Описание процедуры.**

1. Студенты готовятся к устному опросу по заданной теме, изучая конспект лекций, учебную литературу и нормативные документы.
2. Преподаватель поочередно задает студентам вопросы из списка. На подготовку ответа отводится 1-2 минуты.
3. После ответа на каждый вопрос, преподаватель дает краткий комментарий, указывает на допущенные ошибки и дает рекомендации по улучшению усвоения материала.

#### **Критерии оценивания.**

устный опрос являются безоценочным. Преподаватель в ходе проведения оценивает знание теоретических основ студентов и умение применять эти знания на практике.

### **6.1.5 семестр 7 | Тест**

#### **Описание процедуры.**

тест содержит 12 вопросов с тремя вариантами ответов на каждый вопрос. Время на подготовку ответов – 5 минут.

#### **Критерии оценивания.**

тест считается сданным, если даны правильные ответы не менее, чем на 10 вопросов.

### **6.1.6 семестр 8 | Устный опрос**

#### **Описание процедуры.**

1. Студенты готовятся к устному опросу по заданной теме, изучая конспект лекций, учебную литературу и нормативные документы.
2. Преподаватель поочередно задает студентам вопросы из списка. На подготовку ответа отводится 1-2 минуты.
3. После ответа на каждый вопрос, преподаватель дает краткий комментарий, указывает

на  
допущенные ошибки и дает рекомендации по улучшению усвоения материала.

### **Критерии оценивания.**

устный опрос являются безоценочным. Преподаватель в ходе проведения оценивает знание теоретических основ студентов и умение применять эти знания на практике.

#### **6.1.7 семестр 9 | Устный опрос**

##### **Описание процедуры.**

1. Студенты готовятся к устному опросу по заданной теме, изучая конспект лекций, учебную литературу и нормативные документы.
2. Преподаватель поочередно задает студентам вопросы из списка. На подготовку ответа отводится 1-2 минуты.
3. После ответа на каждый вопрос, преподаватель дает краткий комментарий, указывает на допущенные ошибки и дает рекомендации по улучшению усвоения материала.

### **Критерии оценивания.**

устный опрос являются безоценочным. Преподаватель в ходе проведения оценивает знание теоретических основ студентов и умение применять эти знания на практике.

#### **6.1.8 семестр 10 | Устный опрос**

##### **Описание процедуры.**

1. Студенты готовятся к устному опросу по заданной теме, изучая конспект лекций, учебную литературу и нормативные документы.
2. Преподаватель поочередно задает студентам вопросы из списка. На подготовку ответа отводится 1-2 минуты.
3. После ответа на каждый вопрос, преподаватель дает краткий комментарий, указывает на допущенные ошибки и дает рекомендации по улучшению усвоения материала.

### **Критерии оценивания.**

устный опрос являются безоценочным. Преподаватель в ходе проведения оценивает знание теоретических основ студентов и умение применять эти знания на практике.

#### **6.1.9 семестр 10 | Тест**

##### **Описание процедуры.**

тест содержит 12 вопросов с тремя вариантами ответов на каждый вопрос. Время на подготовку ответов – 5 минут.

## Критерии оценивания.

тест считается сданным, если даны правильные ответы не менее, чем на 10 вопросов.

### 6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

#### 6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации</b>
УК-1.5	Способность выполнять поиск информации	тестирование, устный опрос, практические задания
УК-6.1	Способность эффективно планировать и организовывать свою деятельность	устный опрос
УК-6.2	Способность эффективно планировать и организовывать свою деятельность	устный опрос
УК-6.3	Способность эффективно планировать и организовывать свою деятельность	устный опрос
УК-3.2	Способность использовать основные нормы и способы социального взаимодействия	устный опрос
УК-3.3	Способность осознавать свою командную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач	устный опрос
УК-2.2	Способность	тестирование, устный опрос
УК-2.3	Способность реализовать проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта и требований к результату и ходу реализации проекта. Может представить результаты проекта	устный опрос
УК-1.6	Способность самостоятельно выполнить поиск и анализ информации и сформулировать на ее основе требуемое знание	тестирование, устный опрос
УК-1.7	Способность на основе синтеза и анализа информации получить представление о связях между составляющими предмета изучения	тестирование, устный опрос
УК-1.8	Способность на основе полученных данных выполнить системный анализ разрозненной информации и сформулировать и обосновать	тестирование, устный опрос

	необходимость дополнительного поиска информации	
УК-1.10	Способность выполнять поиск и синтез информации, а так же выполнить системный анализ и на основе этого формулировать запрос на новый поиск.	тестирование, устный опрос, практические задания
УК-2.4	Способность реализовать проект с учетом основных этапов жизненного цикла проект	устный опрос
УК-2.5	Способность реализовать проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта	устный опрос
УК-2.6	Способность реализовывать проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта в позиции руководителя	устный опрос
УК-3.4	Способность при установке и поддержании контактов внутри команды использовать основные нормы и способы социального взаимодействия	устный опрос
УК-3.6	Способность участвовать в решении поставленных задач	устный опрос
УК-3.7	Способность участвовать в разработке командной стратегии в позиции инициатора	устный опрос
УК-6.4	Способность эффективно планировать и организовывать свою деятельность	устный опрос
УК-6.5	Способность эффективно планировать и организовывать свою деятельность и деятельность команды.	устный опрос
УК-2.7	Способность представить результаты проекта.	устный опрос
УК-3.5	Способность при установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использовать основные нормы и способы социального взаимодействия	устный опрос
УК-6.6	Способность эффективно планировать и организовывать свою деятельность и деятельность команды	устный опрос
УК-1.9	Способность выполнять поиск и синтез информации, а так же выполнить системный анализ и на основе этого формулировать запрос на новый поиск. Предлагает стратегию действий на основе полученной и проанализированной информации	тестирование, устный опрос

## 6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

### 6.2.2.1 Семестр 6, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

#### 6.2.2.1.1 Описание процедуры

Совокупная оценка результатов, ранее выполненных контрольных и практических работ и ответов на вопросы. Количество вопросов в зачетном билете – 3 шт. Время на подготовку ответов - 40 мин

#### 6.2.2.1.2 Критерии оценивания

<b>Зачтено</b>	<b>Не зачтено</b>
оценка зачтено выставляется, если даны правильные ответы на два вопроса, допущены отдельные неточности при ответе на третий вопрос, и сумма оценок по контрольным и практическим работам составляет не менее 25 баллов	Оценка не зачтено выставляется, если дан неправильный ответ на два, и более вопросов, и сумма оценок по контрольным и практическим работам составляет менее 25 баллов

### 6.2.2.2 Семестр 9, Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

#### 6.2.2.2.1 Описание процедуры

Подготовка ответов на вопросы билета. Количество вопросов в билете – 2. Время на подготовку ответов – 1 час.

#### 6.2.2.2.2 Критерии оценивания

<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
оценка отлично выставляется, если дан правильный ответ на все три вопроса экзаменационного билета	оценка хорошо выставляется, если дан правильный ответ на два вопроса экзаменационного билета и допущены незначительные ошибки в ответе на третий вопрос	оценка удовлетворительно выставляется, если дан правильный ответ на один вопрос экзаменационного билета и допущены существенные ошибки в ответе на два вопроса	оценка неудовлетворительно выставляется, если не даны или даны неправильные ответы на все три вопроса экзаменационного билета

## 7 Основная учебная литература

1. Конструкции из дерева и пластмасс : учеб. для вузов по специальностям "Пром. и гражд. стр-во"... / М. М. Гаппоев [и др.], 2008. - 438.
2. Вдовин В. М. Конструкции из дерева и пластмасс : учеб. по направлению 653500 "Стр-во" / В. М. Вдовин, 2007. - 344.

3. Конструкции из дерева и пластмасс : учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" направления подгот. дипломир. специалистов "Стр-во" / Г. Н. Зубарев [и др.]; под ред. Ю. Н. Хромца, 2006. - 302.

#### **8 Дополнительная учебная литература и справочная**

1. Вдовин В. М. Сборник задач и практические методы их решения по курсу "Конструкции из дерева и пластмасс" : учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" / В. М. Вдовин, В. Н. Карпов, 2001. - 132.

2. Гаскин В. В. Конструкции из дерева и пластмасс : учеб. пособие / В. В. Гаскин, И. А. Иванов, 2005. - 124.

3. Ветрюк И. М. Конструкции из дерева и пластмасс : учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" / И. М. Ветрюк, 1973. - 332.

4. Ветрюк И. М. Конструкции из дерева и пластмасс : учеб. пособие / И. М. Ветрюк, 1968. - 247.

#### **9 Ресурсы сети Интернет**

1. <http://library.istu.edu/>

2. <https://e.lanbook.com/>

#### **10 Профессиональные базы данных**

1. <http://new.fips.ru/>

2. <http://www1.fips.ru/>

#### **11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем**

1. Лица 10.12 Full для ВУЗов

2. Лица 10.12 Про учеб ДОПОЛН комплекткомплект

3. SCAD Office 21

4. Microsoft Office 2007 VLK (поставки 2007 и 2008)

5. Renga

6. NanoCAD + NanoCAD СПДС 21

7. NanoCAD для учебного процесса

#### **12 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. пресс настольный 10т-150 ПСМ00230

2. 16536 Пресс П 250

3. Компьютер iC 3.2/DDR3 4Gb 500Gb/DVDRW/ATX/GF 1G/LCD 19/ИБП 800/КЛ/мышь
4. компьютер GA-6 VEM Celeron
5. Компьютер Intel core i/AS  
h554Gb/HDD2Tb/GF1024Mb/DVDRW/ATX500W/LCD22/ИБП800
6. Компьютер Intel Core i3 /DDR 4Gb/Hdd 1Tb/GF 1Gb/LCD23"/ИБП"
7. Компьютер Синком i5-4440(3.1)/4Gb/500Gb/VGA/23"
8. Компьютер Intel Core i3 /DDR 4Gb/Hdd 1Tb/GF 1Gb/LCD23"/ИБП"
9. Мультимедийный проектор Miracle ARX-25A LCD
10. Универсальная электромеханическая испытательная машина Instron 5989
11. Универсальная электромеханическая испытательная машина Instron 5982
12. Разрывная машина P-100