МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Факультет архитектуры и градостроительства
Кафедра архитектурного проектирования

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
24 марта 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ОБЩЕИНЖЕНЕРНЫЙ «Б1.О.03.11 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Направленность(профиль) подготовки: Архитектура

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 5 лет

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Москва, 2025

Разработчики:
Доцент кафедры Архитектурного проектирования, к.т.н., доцент
Титаев В. А.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 509

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Архитектуры и градостроительства	Председатель ученого совета факультета	Хачатрян К. О.	Рассмотрено	19.12.2024, № 3-2024/2025

1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта

Знать:

УК-2.1/Зн1 Знает о необходимости увязать архитектурные решения с требованиями строительных норм, правил и особенностями технологических процессов в строительстве

Уметь:

УК-2.1/Ум1 Увязать архитектурные решения с требованиями строительных норм, правил и особенностями технологических процессов в строительстве

Владеть:

УК-2.1/Нв1 Навыком учитывать при выполнении архитектурных проектов требования строительных норм, правил и особенностей технологических процессов в строительстве

УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения

Знать:

УК-2.2/Зн1 Применяемые при строительстве технологии и последовательность выполнения работ по возведению объекта

Уметь:

УК-2.2/Ум1 Обсуждать со специалистами возможные решения, учитывающие и технологические процессы и необходимые данному проекту архитектурные решения

Владеть:

УК-2.2/Нв1 Способностью к анализу проектных и технологических задач для выработки необходимого решения

УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

Знать:

УК-2.3/Зн1 Этапы строительных работ, время выполнения которых в плане-графике ставится с учетом технологических процессов и последовательности выполнения

Уметь:

УК-2.3/Ум1 Анализировать строительные процессы и проектирование вести с учетом плана-графика выполнения работ.

Владеть:

УК-2.3/Нв1 Навыком при проектирование анализировать строительные процессы и учитывать план-график выполнения работ

УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы

Знать:

УК-2.4/Зн1 Основные понятия применяемые в строительстве, производительность труда в строительстве, основные документы регламентирующие строительство и качество выполнения СМР

Уметь:

УК-2.4/Ум1 Оценивать качество СМР с учетом действующих норм и проектных решений

Владеть:

УК-2.4/Нв1 Навыком работы с СП при ведение проектных работ и авторского надзора на объекте

УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

Знать:

УК-2.5/Зн1 Знает о том, что проектные решения могут меняться в ходе ведения строительных работ с учетом объективных и субъективных причин

Уметь:

УК-2.5/Ум1 Оценивать проблемы и задачи в ходе ведения строительно монтажных работ (СМР) и при необходимости адаптировть проектные решения

Владеть:

УК-2.5/Нв1 Способность выбирать оптимальный способ решения строительных задач и при необходимсти корретировать проект без потери качества архитектурных решений

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

Знать:

УК-8.1/Зн2 Знает требования Охраны Окружающей Среды при выполнении СМР и требования по обеспечению безопасности жизнедеятельности при проектировании и строительстве. Знает виды опасных и вредные факторов, влияющих на проектирование и строительство архитектурного объекта.

Уметь:

УК-8.1/Ум2 Умеет учитывать при проектировании и контроле СМР вредные факторы и требования к охране окружающей среды

Владеть:

УК-8.1/Нв2 Владеет навыком учитывать при проектирование и контроле СМР факторы вредного влияния

УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

Знать:

УК-8.2/Зн2 Знает, что сторительство ведеться с учетом вредных факторов и особенностей среды. При выборе фундаментов необходимо учитывать особенности участка проектирования и грунтов, при выборе конструктивных решений и отделочных материлов наземной части необходимо учитывать разные виды нагрузки и природные факторы

Уметь:

УК-8.2/Ум2 Умеет иденцифицировать опасные и вредные факторы среды для выбора оптимальных проектных и строительных решений

Владеть:

УК-8.2/Нв2 Владеет навыком анализировать и иденцифицировать вредные факторы для принятия оптимальных проектных и строительных решений

УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

Знать:

УК-8.3/Зн1 Знает требования техники безопасности на строительной площадке

Уметь:

УК-8.3/Ум1 Умеет выявить нарушения техники безопасности и последующие проблемы

Владеть:

УК-8.3/Нв1 Владеет навыком ответственно относиться к технике безопасности на рабочем месте

ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов

ОПК-4.1 Анализирует исходные данные, данные задания на проектирование объекта капитального строительства и разработку проектной документации

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Основные виды строительных систем, особенности проектирования и возведения объекта капитального строительства, с учетом параметров участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности.

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Умеет анализировать участок проектирования и строительные технологии, учитывающие особенности участка для выполнения проектных работ

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Владеет навыком при проектировании опираться на исходные данные, соотносить особенности участка проектирования, техническое задание и строительные технологии.

ОПК-4.5 Выбирает основные технологии производства строительных и монтажных работ с учетом особенностей строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристики

Знать:

ОПК-4.5/Зн1 Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.

Уметь:

ОПК-4.5/Ум1 Выбирать основные технологии производства строительных и монтажных работ с учетом особенностей строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристики. Учитывать потребности маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ при эксплуатации объекта.

Владеть:

ОПК-4.5/Нв1 Владеет способностью выбирать технологии производства строительных и монтажных работ с учетом особенностей строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристики учит

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Повышенный	ИДК УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта Знать: УК-2.1/Зн1 Знает о необходимости увязать архитектурные решения с требованиями строительных норм, правил и особенностями технологических процессов в строительстве Уметь: УК-2.1/Ум1 Увязать архитектурные решения с требованиями строительных норм, правил и особенностями технологических процессов в строительстве Владеть: УК-2.1/Нв1 Навыком учитывать при выполнении архитектурных проектов требования строительных норм, правил и особенностей технологических процессов в строительстве ИДК УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения Знать: УК-2.2/Зн1 Применяемые при строительстве технологии и последовательность выполнения работ по возведению объекта Уметь: УК-2.2/Ум1 Обсуждать со специалистами возможные решения, учитывающие и технологические процессы и необходимые данному проекту архитектурные решения Владеть: УК-2.2/Нв1 Способностью к анализу проектных и технологических задач для выработки необходимого решения

		ИДК УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.3/Зн1 Этапы строительных работ, время выполнения которых в плане-графике ставится с учетом технологических процессов и последовательности выполнения Уметь: УК-2.3/Ум1 Анализировать строительные процессы и проектирование вести с учетом плана-графика выполнения работ. Владеть: УК-2.3/Нв1 Навыком при проектирование анализировать строительные процессы и учитывать план-график выполнения работ ИДК УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы Знать: УК-2.4/Зн1 Основные понятия применяемые в строительстве, производительность труда в строительстве, основные документы регламентирующие строительство и качество выполнения СМР Уметь: УК-2.4/Ум1 Оценивать качество СМР с учетом действующих норм и проектных решений Владеть: УК-2.4/Нв1 Навыком работы с СП при ведение проектных работ и авторского надзора на объекте ИДК УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.5/Зн1 Знает о том, что проектные решения могут меняться в ходе ведения строительных работ с учетом объективных и субъективных причин Уметь: УК-2.5/Ум1 Оценивать проблемы и задачи в ходе ведения строительно монтажных работ (СМР) и при необходимости адаптировть проектные решения

		Владеть: УК-2.5/Нв1 Способность выбирать оптимальный способ решения строительных задач и при необходимсти корретировать проект без потери качества архитектурных решений
	Базовый	ИДК УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта Знать: УК-2.1/Зн1 Знает о необходимости увязать архитектурные решения с требованиями строительных норм, правил и особенностями технологических процессов в строительстве Уметь: УК-2.1/Ум1 Увязать архитектурные решения с требованиями строительных норм, правил и особенностями технологических процессов в строительстве ИДК УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения Знать: УК-2.2/Зн1 Применяемые при строительстве технологии и последовательность выполнения работ по возведению объекта Уметь: УК-2.2/Ум1 Обсуждать со специалистами возможные решения, учитывающие и технологические процессы и необходимые данному проекту архитектурные решения ИДК УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.3/Зн1 Этапы строительных работ, время выполнения которых в плане-графике ставится с учетом технологических процессов и последовательности выполнения Уметь: УК-2.3/Ум1 Анализировать строительные процессы и проектирование вести с учетом плана-графика выполнения работ.

		ИДК УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы Знать: УК-2.4/Зн1 Основные понятия применяемые в строительстве, производительность труда в строительстве, основные документы регламентирующие строительство и качество выполнения СМР Уметь: УК-2.4/Ум1 Оценивать качество СМР с учетом действующих норм и проектных решений ИДК УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.5/Зн1 Знает о том, что проектные решения могут меняться в ходе ведения стротельных работ с учетом объективных и субъективных причин Уметь: УК-2.5/Ум1 Оценивать проблемы и задачи в ходе ведения строительно монтажных работ (СМР) и при необходимости адаптировть проектные решения
	Пороговый	ИДК УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта Знать: УК-2.1/Зн1 Знает о необходимости увязать архитектурные решения с требованиями строительных норм, правил и особенностями технологических процессов в строительстве ИДК УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения Знать: УК-2.2/Зн1 Применяемые при строительстве технологии и последовательность выполнения работ по возведению объекта

		ИДК УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.3/Зн1 Этапы строительных работ, время выполнения которых в плане-графике ставится с учетом технологических процессов и последовательности выполнения ИДК УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы Знать: УК-2.4/Зн1 Основные понятия применяемые в строительстве, производительность труда в строительстве, основные документы регламентирующие строительство и качество выполнения СМР ИДК УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.5/Зн1 Знает о том, что проектные решения могут меняться в ходе ведения стротельных работ с учетом объективных и субъективных причин
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Повышенный	ИДК УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Знать: УК-8.1/Зн2 Знает требования Охраны Окружающей Среды при выполнении СМР и требования по обеспечению безопасности жизнедеятельности при проектировании и строительстве. Знает виды опасных и вредные факторов, влияющих на проектирование и строительство архитектурного объекта. Уметь: УК-8.1/Ум2 Умеет учитывать при проектировании и контроле СМР вредные факторы и требования к охране окружающей среды Владеть: УК-8.1/Нв2 Владеет навыком учитывать при проектирование и контроле СМР факторы вредного влияния

		ИДК УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Знать: УК-8.2/Зн2 Знает, что сторительство ведеться с учетом вредных факторов и особенностей среды. При выборе фундаментов необходимо учитывать особенности участка проектирования и грунтов, при выборе конструктивных решений и отделочных материлов наземной части необходимо учитывать разные виды нагрузки и природные факторы Уметь: УК-8.2/Ум2 Умеет иденцифицировать опасные и вредные факторы среды для выбора оптимальных проектных и строительных решений Владеть: УК-8.2/Нв2 Владеет навыком анализировать и иденцифицировать вредные факторы для принятия оптимальных проектных и строительных решений ИДК УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций Знать: УК-8.3/Зн1 Знает требования техники безопасности на строительной площадке Уметь: УК-8.3/Ум1 Умеет выявить нарушения техники безопасности и последующие проблемы Владеть: УК-8.3/Нв1 Владеет навыком ответственно относиться к технике безопасности на рабочем месте
	Базовый	ИДК УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Знать: УК-8.1/Зн2 Знает требования Охраны Окружающей Среды при выполнении СМР и требования по обеспечению безопасности жизнедеятельности при проектировании и строительстве. Знает виды опасных и вредные факторов, влияющих на проектирование и строительство архитектурного объекта. Уметь: УК-8.1/Ум2 Умеет учитывать при проектировании и контроле СМР вредные факторы и требования к охране окружающей среды

		ИДК УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Знать: УК-8.2/Зн2 Знает, что сторительство ведеться с учетом вредных факторов и особенностей среды. При выборе фундаментов необходимо учитывать особенности участка проектирования и грунтов, при выборе конструктивных решений и отделочных материлов наземной части необходимо учитывать разные виды нагрузки и природные факторы Уметь: УК-8.2/Ум2 Умеет иденцифицировать опасные и вредные факторы среды для выбора оптимальных проектных и строительных решений ИДК УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций Знать: УК-8.3/Зн1 Знает требования техники безопасности на строительной площадке Уметь: УК-8.3/Ум1 Умеет выявить нарушения техники безопасности и последующие проблемы
	Пороговый	ИДК УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Знать: УК-8.1/Зн2 Знает требования Охраны Окружающей Среды при выполнении СМР и требования по обеспечению безопасности жизнедеятельности при проектировании и строительстве. Знает виды опасных и вредные факторов, влияющих на проектирование и строительство архитектурного объекта. ИДК УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Знать: УК-8.2/Зн2 Знает, что сторительство ведеться с учетом вредных факторов и особенностей среды. При выборе фундаментов необходимо учитывать особенности участка проектирования и грунтов, при выборе конструктивных решений и отделочных материлов наземной части необходимо учитывать разные виды нагрузки и природные факторы

		ИДК УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций Знать: УК-8.3/Зн1 Знает требования техники безопасности на строительной площадке
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Повышенный	ИДК ОПК-4.1 Анализирует исходные данные, данные задания на проектирование объекта капитального строительства и разработку проектной документации Знать: ОПК-4.1/Зн1 Основные виды строительных систем, особенности проектирования и возведения объекта капитального строительства, с учетом параметров участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Уметь: ОПК-4.1/Ум1 Умеет анализировать участок проектирования и строительные технологии, учитывающие особенности участка для выполнения проектных работ Владеть: ОПК-4.1/Нв1 Владеет навыком при проектировании опираться на исходные данные, соотносить особенности участка проектирования, техническое задание и строительные технологии. ИДК ОПК-4.5 Выбирает основные технологии производства строительных и монтажных работ с учетом особенностей строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристики Знать: ОПК-4.5/Зн1 Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Уметь: ОПК-4.5/Ум1 Выбирать основные технологии производства строительных и монтажных работ с учетом особенностей строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристики. Учитывать потребности маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ при эксплуатации объекта.

		Владеть: ОПК-4.5/Нв1 Владеет способностью выбирать технологии производства строительных и монтажных работ с учетом особенностей строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристики учит
	Базовый	ИДК ОПК-4.1 Анализирует исходные данные, данные задания на проектирование объекта капитального строительства и разработку проектной документации Знать: ОПК-4.1/Зн1 Основные виды строительных систем, особенности проектирования и возведения объекта капитального строительства, с учетом параметров участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Уметь: ОПК-4.1/Ум1 Умеет анализировать участок проектирования и строительные технологии, учитывающие особенности участка для выполнения проектных работ ИДК ОПК-4.5 Выбирает основные технологии производства строительных и монтажных работ с учетом особенностей строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристики Знать: ОПК-4.5/Зн1 Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Уметь: ОПК-4.5/Ум1 Выбирать основные технологии производства строительных и монтажных работ с учетом особенностей строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристики. Учитывать потребности маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ при эксплуатации объекта.

	Пороговый	ИДК ОПК-4.1 Анализирует исходные данные, данные задания на проектирование объекта капитального строительства и разработку проектной документации Знать: ОПК-4.1/Зн1 Основные виды строительных систем, особенности проектирования и возведения объекта капитального строительства, с учетом параметров участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. ИДК ОПК-4.5 Выбирает основные технологии производства строительных и монтажных работ с учетом особенностей строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристики Знать: ОПК-4.5/Зн1 Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Зачтено	УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта УК-2.1/Зн1 Знает о необходимости увязать архитектурные решения с требованиями строительных норм, правил и особенностями технологических процессов в строительстве УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1/Зн2 Знает требования Охраны Окружающей Среды при выполнении СМР и требования по обеспечению безопасности жизнедеятельности при проектировании и строительстве. Знает виды опасных и вредные факторов, влияющих на проектирование и строительство архитектурного объекта. УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.2/Зн2 Знает, что сторительство ведеться с учетом вредных факторов и особенностей среды. При выборе фундаментов необходимо учитывать особенности участка проектирования и грунтов, при выборе конструктивных решений и отделочных материлов наземной части необходимо учитывать разные виды нагрузки и природные факторы

	УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения УК-2.2/Зн1 Применяемые при строительстве технологии и последовательность выполнения работ по возведению объекта УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций УК-8.3/Зн1 Знает требования техники безопасности на строительной площадке УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач УК-2.3/Зн1 Этапы строительных работ, время выполнения которых в плане-графике ставится с учетом технологических процессов и последовательности выполнения УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы УК-2.4/Зн1 Основные понятия применяемые в строительстве, производительность труда в строительстве, основные документы регламентирующие строительство и качество выполнения СМР УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач УК-2.5/Зн1 Знает о том, что проектные решения могут меняться в ходе ведения строительных работ с учетом объективных и субъективных причин ОПК-4.1 Анализирует исходные данные, данные задания на проектирование объекта капитального строительства и разработку проектной документации ОПК-4.1/Зн1 Основные виды строительных систем, особенности проектирования и возведения объекта капитального строительства, с учетом параметров участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. ОПК-4.5 Выбирает основные технологии производства строительных и монтажных работ с учетом особенностей строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристики ОПК-4.5/Зн1 Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.
Не зачтено	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Практическая работа Расчетно-графическая работа
Промежуточная аттестация	Расчетно-графическая работа Зачет

№	Наименование раздела	Контролируем	Вид контроля/ используемые оценочные материалы

п/п	Наименование раздела	ые ИДК	Текущий	Промежут. аттестация
1	Основы технологии строительных процессов	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-4.1 ОПК-4.5	Практическая работа Расчетно-графическая работа	Зачет
2	Основы технологии возведения зданий и сооружений	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-4.1 ОПК-4.5	Практическая работа	Зачет

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Зачет, 9 семестр.

Перечень вопросов для зачета

1. Работы подготовительного периода.
2. Производство земляных работ. Устройство оснований и фундаментов мелкого и глу-бокого заложения.
3. Организация полносборного строительства. Методы монтажа строительных кон-струкций.
4. Монтажные процессы и средства их обеспечения.
5. Механизация монтажных работ.
6. Монтаж крупнопанельных бескаркасных зданий.
7. Монтаж одноэтажных каркасно-панельных промышленных зданий.
8. Монтаж многоэтажных каркасно-панельных зданий.
9. Монтаж металлических каркасов.
10. Монтаж металлических пространственных конструкций.
11. Конструктивные особенности зданий, возводимых методом подъема перекрытий и этажей;
12. Организация площадки при возведении высотного здания и с байтовым покрытием.
13. Возведение зданий с кирпичными стенами.
14. Материалы, применяемые для каменных работ.
15. Элементы и правила разрезки каменной кладки.
16. Система перевязки швов, армирование кладки.
17. Организация каменных работ.
18. Монтаж клееных деревянных конструкций гражданских и производственных зданий.
19. Монтаж зданий из деревянных конструкций заводского изготовления.

20. Технологии возведения зданий из монолитного железобетона.
21. Опалубочные работы; арматурные работы;
22. Приготовление и транспортировка бетонной смеси; бетонирование конструкций.
23. Возведение зданий в горизонтально и вертикально перемещаемых опалубках.
24. Методы выполнения строительно-монтажных работ в условиях плотной городской за-стройки.
25. Земляные работы при реконструкции.
26. Бетонные и железобетонные работы при реконструкции.
27. Демонтаж строительных конструкций. Усиление строительных конструкций.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Основы технологии строительных процессов
Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

Тема 1.1. Основные понятия, применяемые в строительстве. Земляные работы.
Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

Тема 1.2. Бетонные и железобетонные работы.
Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Тема 1.3. Каменные работы.
Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Тема 1.4. Монтаж строительных конструкций.
Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Тема 1.5. Устройство кровель. Отделочные работы.
Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Раздел 2. Основы технологии возведения зданий и сооружений
Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

Тема 2.1. Устройство оснований и фундаментов.
Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Тема 2.2. Основы технологии возведения каменных зданий
Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Тема 2.3. Основы технологии возведения сборных железобетонных, металлических и деревянных зданий.

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Тема 2.4. Основы технологии возведения монолитных железобетонных зданий.
Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

9 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-8.1 УК-2.2 УК-8.2 УК-2.3 УК-8.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.5

Вопросы/Задания:

1. Выбрать из представленного списка – что является авторским надзором.

1. это контроль лица, осуществившего подготовку проектной документации, за соблюдением в процессе строительства требований проектной документации; (Верно)
2. это контроль юридического лица, осуществившего подготовку проектной документации, за соблюдением в процессе строительства требований проектной документации;
3. это контроль физического лица, осуществившего подготовку проектной документации, за соблюдением в процессе строительства требований проектной документации;
4. это контроль лица, осуществившего подготовку проектной документации, за соблюдением в процессе строительства требований безопасности строительно-монтажных работ;
5. это контроль лица, осуществившего подготовку сметной документации, за соблюдением в процессе строительства требований проектной документации;
6. это контроль лица, осуществившего подготовку архитектурно-строительной документации, за соблюдением в процессе строительства требований проектной документации.

2. Как называется часть здания или сооружения, выделенная для проведения в ней строительно-монтажных или ремонтно-строительных работ, в пределах которой повторяются одинаковые или схожие комплексы строительных процессов?

3. Назовите такой метод выполнения строительно-монтажных работ, при котором обеспечивается планомерный, ритмичный выпуск готовой строительной продукции на основе непрерывной и равномерной работы трудовых коллективов, обеспеченных своевременной и комплектной поставкой всеми необходимыми видами материалов.

4. Укажите наименование землеройной машины

5. Укажите общее название технологических действий, направленных на сооружение зданий и инженерных конструкций различных видов. Сюда входит как общее строительство традиционными методами из кирпича, бруса, блоков, так и сборка из готовых металлоконструкций и ЖБИ.