



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 градостроительства



**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 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ОБЩЕИНЖЕНЕРНЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
«Б1.О.04.11 ИНЖЕНЕРНОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ И ТРАНСПОРТ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 07.03.04 Градостроительство

Направленность(профиль) подготовки: Градостроительное проектирование

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2023

Срок получения образования: 5 лет

Объем:
в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Москва, 2023

Разработчики:

Старший преподаватель кафедры Градостроительства
Снежинская Е. Ю.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями
ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство, утвержденного приказом
Минобрнауки от 08.06.2017 № 511

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Архитектуры и градоостроительств а	Председатель ученого совета факультета	Хачатрян К. О.	Рассмотрено	13.12.2022, № 3-22/23

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

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/Зн3 При проектировании линейных объектов знает факторы вредного воздействия на среду обитания человека

Уметь:

УК-8.1/Ум4 При расчете технико-экономических показателей линейных объектов умеет учитывать факторы вредного влияния на окружающую среду

Владеть:

УК-8.1/Нв4 Владеет способностью создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности

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

Знать:

УК-8.2/Зн4 Знает особенности проектирования транспортно-дорожной сети с учетом неблагоприятных природных и антропогенных факторов

Уметь:

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

Владеть:

УК-8.2/Нв4 Владеет способностью поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах

ОПК-3.1 Учитывает принципы устойчивого развития и стратегического планирования развития территорий и поселений в проектной деятельности

Знать:

ОПК-3.1/Зн2 Знает основные принципы организации транспортно-дорожной сети

Уметь:

ОПК-3.1/Ум2 Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений

Владеть:

ОПК-3.1/Нв2 Навыками решения ВП перекрестков в одном уровне

ОПК-3.2 Учитывает при анализе градостроительной ситуации социальные, экологические, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов

Знать:

ОПК-3.2/Зн2 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов

Уметь:

ОПК-3.2/Ум2 Умеет размещать инженерные сети на городских улицах с учетом потребностей лиц с ОВЗ

Владеть:

ОПК-3.2/Нв1 Навыками выполнения проектов на основе системного подхода

ОПК-3.3 Демонстрирует навыки исследования и проектирования инженерных и архитектурно-строительных объектов

Знать:

ОПК-3.3/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и мало-мобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов

Уметь:

ОПК-3.3/Ум1 Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений

Владеть:

ОПК-3.3/Нв1 Навыками анализа и оценки территории для проектирования транспортно-дорожной сети

ОПК-3.4 Оформляет результаты работы с учетом требований к составу чертежей проектной документации

Знать:

ОПК-3.4/Зн1 Знать состав чертежей проектной документации, нормативные документы, регламентирующие данный раздел

Уметь:

ОПК-3.4/Ум1 Уметь представлять чертежи с учетом требований ЕСКД, ГОСТов, и других нормативных документов

Владеть:

ОПК-3.4/Нв1 Владеет навыками черчения в компьютерных программах

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 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности.

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Уметь выбирать необходимые для проектирования данные из массива представленных баз данных

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Методиками определения технических параметров проектируемых объектов

ОПК-4.2 Осуществляет поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочного решения проектируемого объекта с проведением технико-экономических расчетов

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Основы проектирования транспортно-дорожной сети

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Выделять основные типы и принципы формирования планировочной структуры поселений

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Методикой расчета технико-экономических показателей селитебной территории города

ОПК-4.3 Учитывает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Климатические, топографические, геологические и гидрогеологические условия, влияющие на выбор территории для поселения

Уметь:

ОПК-4.3/Ум1 Учитывает влияние местных условий на выбор территории для поселения

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Учитывать уровни потребности населения при проектировании транспортно-дорожной сети города

ОПК-4.4 Соблюдает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ

Знать:

ОПК-4.4/Зн2 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности

Уметь:

ОПК-4.4/Ум2 Соблюдать объемно-планировочные требования при проектировании средовых качеств объекта капитального строительства

Владеть:

ОПК-4.4/Нв2 Навыками расчета технико-экономических показателей селитебной территории и промышленной зоны с учетом средовых качеств объекта капитального строительства

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 Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, а также принципы проектирования среды для маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.

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

ПК-1 Способен осуществлять сбор и систематизацию информации для разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований

ПК-1.1 Собирает статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах

Знать:

ПК-1.1/Зн3 Базовые нормативы проектирования линейных объектов с учетом маломобильных групп граждан

Уметь:

ПК-1.1/Ум3 В установленном нормативами порядке, оформляет проектную документацию по проектированию линейных объектов, с учетом потребностей маломобильных групп граждан

Владеть:

ПК-1.1/Нв3 Навыками публичной защиты учебных проектов

ПК-1.3 Оформляет графические и текстовые материалы, включая чертежи, планы, модели и макеты, пояснительные записки

Знать:

ПК-1.3/Зн3 Знает критерии анализа архитектурных решений на основе требований и нормативов проектно-строительной практики с учетом потребностей лиц с ОВЗ

Уметь:

ПК-1.3/Ум2 Умеет критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики с учетом потребности лиц с ОВЗ

Владеть:

ПК-1.3/Нв2 Навыками применения на практике комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребности лиц с ОВЗ

ПК-2 Способен формировать и оформлять комплект градостроительной документации

ПК-2.2 Комплектует собранную документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства

Знать:

ПК-2.2/Зн1 Требования нормативных документов по градостроительному проектированию и инженерным изысканиям

Уметь:

ПК-2.2/Ум1 Участвовать в разработке, оформлении проектной документации и проводить расчеты технико-экономических показателей

Владеть:

ПК-2.2/Нв1 Навыками сбора и систематизации информации для разработки градостроительной документации и инженерных изысканий

ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов

ПК-3.1 Определяет и использует необходимую проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации

Знать:

ПК-3.1/Зн3 Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта

Уметь:

ПК-3.1/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации

Владеть:

ПК-3.1/Нв1 Навыками использования современных информационно-компьютерные средства при проектировании

ПК-3.3 Анализирует опыт градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов

Знать:

ПК-3.3/Зн2 Особенности участка проектирования и необходимость организации безбарьерной среды

Уметь:

ПК-3.3/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства

Владеть:

ПК-3.3/Нв1 Навыками предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов.

ПК-3.4 Соблюдает социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов

Знать:

ПК-3.4/Зн2 Нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в проектировании и инженерных изысканиях

Уметь:

ПК-3.4/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства

Владеть:

ПК-3.4/Нв1 Навыками предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
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/Зн3 При проектировании линейных объектов знает факторы вредного воздействия на среду обитания человека Уметь: УК-8.1/Ум4 При расчете технико-экономических показателей линейных объектов умеет учитывать факторы вредного влияния на окружающую среду Владеть: УК-8.1/Нв4 Владеет способностью создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности ИДК УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Знать: УК-8.2/Зн4 Знает особенности проектирования транспортно-дорожной сети с учетом неблагоприятных природных и антропогенных факторов Уметь: УК-8.2/Ум2 Умеет идентифицировать опасные и вредные факторы среды для выбора оптимальных проектных и строительных решений Владеть: УК-8.2/Нв4 Владеет способностью поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций

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/Зн3 При проектировании линейных объектов знает факторы вредного воздействия на среду обитания человека Уметь: УК-8.1/Ум4 При расчете технико-экономических показателей линейных объектов умеет учитывать факторы вредного влияния на окружающую среду ИДК УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Знать: УК-8.2/Зн4 Знает особенности проектирования транспортно-дорожной сети с учетом неблагоприятных природных и антропогенных факторов Уметь: УК-8.2/Ум2 Умеет идентифицировать опасные и вредные факторы среды для выбора оптимальных проектных и строительных решений
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/Зн3 При проектировании линейных объектов знает факторы вредного воздействия на среду обитания человека ИДК УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Знать: УК-8.2/Зн4 Знает особенности проектирования транспортно-дорожной сети с учетом неблагоприятных природных и антропогенных факторов

ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	Повышенный	ИДК ОПК-3.1 Учитывает принципы устойчивого развития и стратегического планирования развития территорий и поселений в проектной деятельности Знать: ОПК-3.1/Зн2 Знает основные принципы организации транспортно-дорожной сети Уметь: ОПК-3.1/Ум2 Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений Владеть: ОПК-3.1/Нв2 Навыками решения ВП перекрестков в одном уровне ИДК ОПК-3.2 Учитывает при анализе градостроительной ситуации социальные, экологические, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов Знать: ОПК-3.2/Зн2 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов Уметь: ОПК-3.2/Ум2 Умеет размещать инженерные сети на городских улицах с учетом потребностей лиц с ОВЗ Владеть: ОПК-3.2/Нв1 Навыками выполнения проектов на основе системного подхода
---	-------------------	---

	ИДК ОПК-3.3 Демонстрирует навыки исследования и проектирования инженерных и архитектурно-строительных объектов Знать: ОПК-3.3/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и мало-мобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов Уметь: ОПК-3.3/Ум1 Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений Владеть: ОПК-3.3/Нв1 Навыками анализа и оценки территории для проектирования транспортно-дорожной сети ИДК ОПК-3.4 Оформляет результаты работы с учетом требований к составу чертежей проектной документации Знать: ОПК-3.4/Зн1 Знать состав чертежей проектной документации, нормативные документы, регламентирующие данный раздел Уметь: ОПК-3.4/Ум1 Уметь представлять чертежи с учетом требований ЕСКД, ГОСТов, и других нормативных документов Владеть: ОПК-3.4/Нв1 Владеет навыками черчения в компьютерных программах
Базовый	ИДК ОПК-3.1 Учитывает принципы устойчивого развития и стратегического планирования развития территорий и поселений в проектной деятельности Знать: ОПК-3.1/Зн2 Знает основные принципы организации транспортно-дорожной сети Уметь: ОПК-3.1/Ум2 Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений

ИДК ОПК-3.2 Учитывает при анализе градостроительной ситуации социальные, экологические, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов

Знать:

ОПК-3.2/Зн2 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов

Уметь:

ОПК-3.2/Ум2 Уметь размещать инженерные сети на городских улицах с учетом потребностей лиц с ОВЗ

ИДК ОПК-3.3 Демонстрирует навыки исследования и проектирования инженерных и архитектурно-строительных объектов

Знать:

ОПК-3.3/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов

Уметь:

ОПК-3.3/Ум1 Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений

ИДК ОПК-3.4 Оформляет результаты работы с учетом требований к составу чертежей проектной документации

Знать:

ОПК-3.4/Зн1 Знать состав чертежей проектной документации, нормативные документы, регламентирующие данный раздел

Уметь:

ОПК-3.4/Ум1 Уметь представлять чертежи с учетом требований ЕСКД, ГОСТов, и других нормативных документов

Пороговый	ИДК ОПК-3.1 Учитывает принципы устойчивого развития и стратегического планирования развития территорий и поселений в проектной деятельности Знать: ОПК-3.1/Зн2 Знает основные принципы организации транспортно-дорожной сети ИДК ОПК-3.2 Учитывает при анализе градостроительной ситуации социальные, экологические, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов Знать: ОПК-3.2/Зн2 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов ИДК ОПК-3.3 Демонстрирует навыки исследования и проектирования инженерных и архитектурно-строительных объектов Знать: ОПК-3.3/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов ИДК ОПК-3.4 Оформляет результаты работы с учетом требований к составу чертежей проектной документации Знать: ОПК-3.4/Зн1 Знать состав чертежей проектной документации, нормативные документы, регламентирующие данный раздел
-----------	---

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 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Уметь: ОПК-4.1/Ум1 Уметь выбирать необходимые для проектирования данные из массива представленных баз данных Владеть: ОПК-4.1/Нв1 Методиками определения технических параметров проектируемых объектов ИДК ОПК-4.2 Осуществляет поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочного решения проектируемого объекта с проведением технико-экономических расчетов Знать: ОПК-4.2/Зн1 Основы проектирования транспортно-дорожной сети Уметь: ОПК-4.2/Ум1 Выделять основные типы и принципы формирования планировочной структуры поселений Владеть: ОПК-4.2/Нв1 Методикой расчета технико-экономических показателей селитебной территории города ИДК ОПК-4.3 Учитывает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности Знать: ОПК-4.3/Зн1 Климатические, топографические, геологические и гидрогеологические условия, влияющие на выбор территории для поселения Уметь: ОПК-4.3/Ум1 Учитывает влияние местных условий на выбор территории для поселения
--	-------------------	--

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Учитывать уровни потребности населения при проектировании транспортно-дорожной сети города

ИДК ОПК-4.4 Соблюдает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ

Знать:

ОПК-4.4/Зн2 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности

Уметь:

ОПК-4.4/Ум2 Соблюдать объемно-планировочные требования при проектировании средовых качеств объекта капитального строительства

Владеть:

ОПК-4.4/Нв2 Навыками расчета технико-экономических показателей селитебной территории и промышленной зоны с учетом средовых качеств объекта капитального строительства

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 Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, а также принципы проектирования среды для маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.

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 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Уметь: ОПК-4.1/Ум1 Уметь выбирать необходимые для проектирования данные из массива представленных баз данных ИДК ОПК-4.2 Осуществляет поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочного решения проектируемого объекта с проведением технико-экономических расчетов Знать: ОПК-4.2/Зн1 Основы проектирования транспортно-дорожной сети Уметь: ОПК-4.2/Ум1 Выделять основные типы и принципы формирования планировочной структуры поселений ИДК ОПК-4.3 Учитывает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности Знать: ОПК-4.3/Зн1 Климатические, топографические, геологические и гидрогеологические условия, влияющие на выбор территории для поселения Уметь: ОПК-4.3/Ум1 Учитывает влияние местных условий на выбор территории для поселения

	ИДК ОПК-4.4 Соблюдает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ Знать: ОПК-4.4/Зн2 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности Уметь: ОПК-4.4/Ум2 Соблюдать объемно-планировочные требования при проектировании средовых качеств объекта капитального строительства 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 Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, а также принципы проектирования среды для маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. 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 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности.

ИДК ОПК-4.2 Осуществляет поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочного решения проектируемого объекта с проведением технико-экономических расчетов

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Основы проектирования транспортно-дорожной сети

ИДК ОПК-4.3 Учитывает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Климатические, топографические, геологические и гидрогеологические условия, влияющие на выбор территории для поселения

ИДК ОПК-4.4 Соблюдает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ

Знать:

ОПК-4.4/Зн2 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями 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 Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, а также принципы проектирования среды для маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.

ПК-1 Способен осуществлять сбор и систематизацию информации для разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований	Повышенный	ИДК ПК-1.1 Собирает статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах Знать: ПК-1.1/Зн3 Базовые нормативы проектирования линейных объектов с учетом маломобильных групп граждан Уметь: ПК-1.1/Ум3 В установленном нормативами порядке, оформляет проектную документацию по проектированию линейных объектов, с учетом потребностей маломобильных групп граждан Владеть: ПК-1.1/Нв3 Навыками публичной защиты учебных проектов ИДК ПК-1.3 Оформляет графические и текстовые материалы, включая чертежи, планы, модели и макеты, пояснительные записки Знать: ПК-1.3/Зн3 Знает критерии анализа архитектурных решений на основе требований и нормативов проектно-строительной практики с учетом потребностей лиц с ОВЗ Уметь: ПК-1.3/Ум2 Умеет критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики с учетом потребности лиц с ОВЗ Владеть: ПК-1.3/Нв2 Навыками применения на практике комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребности лиц с ОВЗ
	Базовый	ИДК ПК-1.1 Собирает статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах Знать: ПК-1.1/Зн3 Базовые нормативы проектирования линейных объектов с учетом маломобильных групп граждан Уметь: ПК-1.1/Ум3 В установленном нормативами порядке, оформляет проектную документацию по проектированию линейных объектов, с учетом потребностей маломобильных групп граждан

	ИДК ПК-1.3 Оформляет графические и текстовые материалы, включая чертежи, планы, модели и макеты, пояснительные записки Знать: ПК-1.3/Зн3 Знает критерии анализа архитектурных решений на основе требований и нормативов проектно-строительной практики с учетом потребностей лиц с ОВЗ Уметь: ПК-1.3/Ум2 Умеет критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики с учетом потребности лиц с ОВЗ
Пороговый	ИДК ПК-1.1 Собирает статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах Знать: ПК-1.1/Зн3 Базовые нормативы проектирования линейных объектов с учетом маломобильных групп граждан ИДК ПК-1.3 Оформляет графические и текстовые материалы, включая чертежи, планы, модели и макеты, пояснительные записки Знать: ПК-1.3/Зн3 Знает критерии анализа архитектурных решений на основе требований и нормативов проектно-строительной практики с учетом потребностей лиц с ОВЗ

ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов	Повышенный	ИДК ПК-3.1 Определяет и использует необходимую проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации Знать: ПК-3.1/Зн3 Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта Уметь: ПК-3.1/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации Владеть: ПК-3.1/Нв1 Навыками использования современные информационно-компьютерные средства при проектировании ИДК ПК-3.3 Анализирует опыт градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов Знать: ПК-3.3/Зн2 Особенности участка проектирования и необходимость организации безбарьерной среды Уметь: ПК-3.3/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства Владеть: ПК-3.3/Нв1 Навыками предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов.
---	-------------------	--

	ИДК ПК-3.4 Соблюдает социальные, градостроительные, историко- культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов Знать: ПК-3.4/Зн2 Нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в проектировании и инженерных изысканиях Уметь: ПК-3.4/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства Владеть: ПК-3.4/Нв1 Навыками предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов
Базовый	ИДК ПК-3.1 Определяет и использует необходимую проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации Знать: ПК-3.1/Зн3 Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта Уметь: ПК-3.1/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации

	ИДК ПК-3.3 Анализирует опыт градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов Знать: ПК-3.3/Зн2 Особенности участка проектирования и необходимость организации безбарьерной среды Уметь: ПК-3.3/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства ИДК ПК-3.4 Соблюдает социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов Знать: ПК-3.4/Зн2 Нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в проектировании и инженерных изысканиях Уметь: ПК-3.4/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства
Пороговый	ИДК ПК-3.1 Определяет и использует необходимую проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации Знать: ПК-3.1/Зн3 Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта

		ИДК ПК-3.3 Анализирует опыт градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов Знать: ПК-3.3/Зн2 Особенности участка проектирования и необходимость организации безбарьерной среды ИДК ПК-3.4 Соблюдает социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов Знать: ПК-3.4/Зн2 Нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в проектировании и инженерных изысканиях
ПК-2 Способен формировать и оформлять комплект градостроительной документации	Повышенный	ИДК ПК-2.2 Комплектует собранную документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства Знать: ПК-2.2/Зн1 Требования нормативных документов по градостроительному проектированию и инженерным изысканиям Уметь: ПК-2.2/Ум1 Участвовать в разработке, оформлении проектной документации и проводить расчеты технико-экономических показателей Владеть: ПК-2.2/Нв1 Навыками сбора и систематизации информации для разработки градостроительной документации и инженерных изысканий
	Базовый	ИДК ПК-2.2 Комплектует собранную документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства Знать: ПК-2.2/Зн1 Требования нормативных документов по градостроительному проектированию и инженерным изысканиям Уметь: ПК-2.2/Ум1 Участвовать в разработке, оформлении проектной документации и проводить расчеты технико-экономических показателей

	Пороговый ИДК ПК-2.2 Комплектует собранную документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства Знать: ПК-2.2/Зн1 Требования нормативных документов по градостроительному проектированию и инженерным изысканиям
--	---

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Отлично	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/Зн3 При проектировании линейных объектов знает факторы вредного воздействия на среду обитания человека УК-8.1/Ум4 При расчете технико-экономических показателей линейных объектов умеет учитывать факторы вредного влияния на окружающую среду УК-8.1/Нв4 Владеет способностью создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.2/Зн4 Знает особенности проектирования транспортно-дорожной сети с учетом неблагоприятных природных и антропогенных факторов УК-8.2/Ум2 Умеет идентифицировать опасные и вредные факторы среды для выбора оптимальных проектных и строительных решений УК-8.2/Нв4 Владеет способностью поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций ОПК-3.1 Учитывает принципы устойчивого развития и стратегического планирования развития территорий и поселений в проектной деятельности ОПК-3.1/Зн2 Знает основные принципы организации транспортно-дорожной сети ОПК-3.1/Ум2 Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений ОПК-3.1/Нв2 Навыками решения ВП перекрестков в одном уровне ОПК-4.1 Анализирует исходные данные, данные задания на проектирование объекта капитального строительства и разработку проектной документации ОПК-4.1/Зн1 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. ОПК-4.1/Ум1 Уметь выбирать необходимые для проектирования данные из массива представленных баз данных ОПК-4.1/Нв1 Методиками определения технических параметров проектируемых объектов

ОПК-3.2 Учитывает при анализе градостроительной ситуации социальные, экологические, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов

ОПК-3.2/Зн2 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов

ОПК-3.2/Ум2 Умеет размещать инженерные сети на городских улицах с учетом потребностей лиц с ОВЗ

ОПК-3.2/Нв1 Навыками выполнения проектов на основе системного подхода

ОПК-4.2 Осуществляет поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочного решения проектируемого объекта с проведением технико-экономических расчетов

ОПК-4.2/Зн1 Основы проектирования транспортно-дорожной сети

ОПК-4.2/Ум1 Выделять основные типы и принципы формирования планировочной структуры поселений

ОПК-4.2/Нв1 Методикой расчета технико-экономических показателей селитебной территории города

ОПК-3.3 Демонстрирует навыки исследования и проектирования инженерных и архитектурно-строительных объектов

ОПК-3.3/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и мало-мобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов

ОПК-3.3/Ум1 Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений

ОПК-3.3/Нв1 Навыками анализа и оценки территории для проектирования транспортно-дорожной сети

ОПК-4.3 Учитывает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности

ОПК-4.3/Зн1 Климатические, топографические, геологические и гидрогеологические условия, влияющие на выбор территории для поселения

ОПК-4.3/Ум1 Учитывает влияние местных условий на выбор территории для поселения

ОПК-4.3/Нв1 Учитывать уровни потребности населения при проектировании транспортно-дорожной сети города

ОПК-3.4 Оформляет результаты работы с учетом требований к составу чертежей проектной документации

ОПК-3.4/Зн1 Знать состав чертежей проектной документации, нормативные документы, регламентирующие данный раздел

ОПК-3.4/Ум1 Уметь представлять чертежи с учетом требований ЕСКД, ГОСТов, и других нормативных документов

ОПК-3.4/Нв1 Владеет навыками черчения в компьютерных программах

ОПК-4.4 Соблюдает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ

ОПК-4.4/Зн2 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности

ОПК-4.4/Ум2 Соблюдать объемно-планировочные требования при проектировании средовых качеств объекта капитального строительства

ОПК-4.4/Нв2 Навыками расчета технико-экономических показателей селитебной территории и промышленной зоны с учетом средовых качеств объекта капитального строительства

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 Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, а также принципы проектирования среды для маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.

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.

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

ПК-1.1 Собирает статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах

ПК-1.1/Зн3 Базовые нормативы проектирования линейных объектов с учетом маломобильных групп граждан

ПК-1.1/Ум3 В установленном нормативами порядке, оформляет проектную документацию по проектированию линейных объектов, с учетом потребностей маломобильных групп граждан

ПК-1.1/Нв3 Навыками публичной защиты учебных проектов

ПК-3.1 Определяет и использует необходимую проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации

ПК-3.1/Зн3 Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта

ПК-3.1/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитекторского раздела проектной документации

ПК-3.1/Нв1 Навыками использования современных информационно-компьютерных средств при проектировании

ПК-2.2 Комплектует собранную документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства

ПК-2.2/Зн1 Требования нормативных документов по градостроительному проектированию и инженерным изысканиям

ПК-2.2/Ум1 Участвовать в разработке, оформлении проектной документации и проводить расчеты технико-экономических показателей

ПК-2.2/Нв1 Навыками сбора и систематизации информации для разработки градостроительной документации и инженерных изысканий

ПК-1.3 Оформляет графические и текстовые материалы, включая чертежи, планы, модели и макеты, пояснительные записки

ПК-1.3/Зн3 Знает критерии анализа архитектурных решений на основе требований и нормативов проектно-строительной практики с учетом потребностей лиц с ОВЗ

ПК-1.3/Ум2 Умеет критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики с учетом потребности лиц с ОВЗ

ПК-1.3/Нв2 Навыками применения на практике комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребности лиц с ОВЗ

ПК-3.3 Анализирует опыт градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов

ПК-3.3/Зн2 Особенности участка проектирования и необходимость организации безбарьерной среды

ПК-3.3/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства

ПК-3.3/Нв1 Навыками предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов.

ПК-3.4 Соблюдает социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов

ПК-3.4/Зн2 Нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в проектировании и инженерных изысканиях

ПК-3.4/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства

ПК-3.4/Нв1 Навыками предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов

Хорошо	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/Зн3 При проектировании линейных объектов знает факторы вредного воздействия на среду обитания человека УК-8.1/Ум4 При расчете технико-экономических показателей линейных объектов умеет учитывать факторы вредного влияния на окружающую среду УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.2/Зн4 Знает особенности проектирования транспортно-дорожной сети с учетом неблагоприятных природных и антропогенных факторов УК-8.2/Ум2 Умеет идентифицировать опасные и вредные факторы среды для выбора оптимальных проектных и строительных решений ОПК-3.1 Учитывает принципы устойчивого развития и стратегического планирования развития территорий и поселений в проектной деятельности ОПК-3.1/Зн2 Знает основные принципы организации транспортно-дорожной сети ОПК-3.1/Ум2 Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений ОПК-4.1 Анализирует исходные данные, данные задания на проектирование объекта капитального строительства и разработку проектной документации ОПК-4.1/Зн1 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. ОПК-4.1/Ум1 Уметь выбирать необходимые для проектирования данные из массива представленных баз данных ОПК-3.2 Учитывает при анализе градостроительной ситуации социальные, экологические, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов ОПК-3.2/Зн2 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов ОПК-3.2/Ум2 Умеет размещать инженерные сети на городских улицах с учетом потребностей лиц с ОВЗ ОПК-4.2 Осуществляет поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочного решения проектируемого объекта с проведением технико-экономических расчетов ОПК-4.2/Зн1 Основы проектирования транспортно-дорожной сети ОПК-4.2/Ум1 Выделять основные типы и принципы формирования планировочной структуры поселений
--------	---

ОПК-3.3 Демонстрирует навыки исследования и проектирования инженерных и архитектурно-строительных объектов

ОПК-3.3/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и мало-мобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов

ОПК-3.3/Ум1 Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений

ОПК-4.3 Учитывает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности

ОПК-4.3/Зн1 Климатические, топографические, геологические и гидрогеологические условия, влияющие на выбор территории для поселения

ОПК-4.3/Ум1 Учитывает влияние местных условий на выбор территории для поселения

ОПК-3.4 Оформляет результаты работы с учетом требований к составу чертежей проектной документации

ОПК-3.4/Зн1 Знать состав чертежей проектной документации, нормативные документы, регламентирующие данный раздел

ОПК-3.4/Ум1 Уметь представлять чертежи с учетом требований ЕСКД, ГОСТов, и других нормативных документов

ОПК-4.4 Соблюдает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ

ОПК-4.4/Зн2 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности

ОПК-4.4/Ум2 Соблюдать объемно-планировочные требования при проектировании средовых качеств объекта капитального строительства

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 Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, а также принципы проектирования среды для маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.

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.

ПК-1.1 Собирает статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах

ПК-1.1/Зн3 Базовые нормативы проектирования линейных объектов с учетом маломобильных групп граждан

ПК-1.1/Ум3 В установленном нормативами порядке, оформляет проектную документацию по проектированию линейных объектов, с учетом потребностей маломобильных групп граждан

ПК-3.1 Определяет и использует необходимую проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации

ПК-3.1/Зн3 Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта

ПК-3.1/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурно-турного раздела проектной документации

ПК-2.2 Комплектует собранную документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства

ПК-2.2/Зн1 Требования нормативных документов по градостроительному проектированию и инженерным изысканиям

ПК-2.2/Ум1 Участвовать в разработке, оформлении проектной документации и проводить расчеты технико-экономических показателей

ПК-1.3 Оформляет графические и текстовые материалы, включая чертежи, планы, модели и макеты, пояснительные записки

ПК-1.3/Зн3 Знает критерии анализа архитектурных решений на основе требований и нормативов проектно-строительной практики с учетом потребностей лиц с ОВЗ

ПК-1.3/Ум2 Умеет критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики с учетом потребности лиц с ОВЗ

ПК-3.3 Анализирует опыт градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов

ПК-3.3/Зн2 Особенности участка проектирования и необходимость организации безбарьерной среды

ПК-3.3/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства

	ПК-3.4 Соблюдает социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов ПК-3.4/Зн2 Нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в проектировании и инженерных изысканиях ПК-3.4/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства
Удовлетворительно	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/Зн3 При проектировании линейных объектов знает факторы вредного воздействия на среду обитания человека УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.2/Зн4 Знает особенности проектирования транспортно-дорожной сети с учетом неблагоприятных природных и антропогенных факторов ОПК-3.1 Учитывает принципы устойчивого развития и стратегического планирования развития территорий и поселений в проектной деятельности ОПК-3.1/Зн2 Знает основные принципы организации транспортно-дорожной сети ОПК-4.1 Анализирует исходные данные, данные задания на проектирование объекта капитального строительства и разработку проектной документации ОПК-4.1/Зн1 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. ОПК-3.2 Учитывает при анализе градостроительной ситуации социальные, экологические, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов ОПК-3.2/Зн2 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов ОПК-4.2 Осуществляет поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочного решения проектируемого объекта с проведением технико-экономических расчетов ОПК-4.2/Зн1 Основы проектирования транспортно-дорожной сети

ОПК-3.3 Демонстрирует навыки исследования и проектирования инженерных и архитектурно-строительных объектов

ОПК-3.3/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и мало-мобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов

ОПК-4.3 Учитывает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности

ОПК-4.3/Зн1 Климатические, топографические, геологические и гидрогеологические условия, влияющие на выбор территории для поселения

ОПК-3.4 Оформляет результаты работы с учетом требований к составу чертежей проектной документации

ОПК-3.4/Зн1 Знать состав чертежей проектной документации, нормативные документы, регламентирующие данный раздел

ОПК-4.4 Соблюдает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ

ОПК-4.4/Зн2 Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями 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 Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, а также принципы проектирования среды для маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.

ПК-1.1 Собирает статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах

ПК-1.1/Зн3 Базовые нормативы проектирования линейных объектов с учетом маломобильных групп граждан

ПК-3.1 Определяет и использует необходимую проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации

ПК-3.1/Зн3 Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта

ПК-2.2 Комплектует собранную документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства

ПК-2.2/Зн1 Требования нормативных документов по градостроительному проектированию и инженерным изысканиям

	ПК-1.3 Оформляет графические и текстовые материалы, включая чертежи, планы, модели и макеты, пояснительные записки ПК-1.3/Зн3 Знает критерии анализа архитектурных решений на основе требований и нормативов проектно-строительной практики с учетом потребностей лиц с ОВЗ ПК-3.3 Анализирует опыт градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов ПК-3.3/Зн2 Особенности участка проектирования и необходимость организации безбарьерной среды ПК-3.4 Соблюдает социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов ПК-3.4/Зн2 Нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в проектировании и инженерных изысканиях
Неудовлетворительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование Практическая работа Устный опрос Расчетно-графическая работа
Промежуточная аттестация	Расчетно-графическая работа Зачет с оценкой

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Градостроительство и инженерное благоустройство территорий	УК-8.1 УК-8.2	Тестирование Практическая работа	Зачет с оценкой
2	Инженерная подготовка территории и её виды	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4	Тестирование Устный опрос Расчетно-графическая работа	Зачет с оценкой
3	Транспортное обслуживание	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-2.2	Тестирование Устный опрос Расчетно-графическая работа	Зачет с оценкой
4	Комплексное инженерное благоустройство	ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.3 ПК-3.4	Тестирование	Зачет с оценкой

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 с оценкой, 8 семестр.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Градостроительство и инженерное благоустройство территорий

Контролируемые ИДК: УК-8.1 УК-8.2

Тема 1.1. Территория города, его планировочная структура и организация

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Дайте определение функциональных зон

1. Зоны, для которых документами территориального планирования определены границы и функциональное назначение
2. Зоны, для которых в правилах землепользования и застройки определены границы и установлены градостроительные регламенты
3. Зоны, где действуют специальные ограничения на использование территории
4. Все вышеперечисленное

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Функциональное зонирование и планировочная структура города (по индивидуальным заданиям)

2. Как называется установление степени благоприятности территории для определенного вида ее использования по комплексу природных и антропогенных факторов:

1. Анализ территории
2. Оценка территории
3. Вид использования

Тема 1.2. Градостроительный анализ территории с целью её подготовки для промышленного и гражданского строительства

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Что из вышеперечисленного является зоной функционального назначения:

1. Военных объектов
2. Режимных территорий
3. Рекреационные
4. Инженерной и транспортной инфраструктуры
5. Производственные
6. Общественно-деловые

2. Классификация городов и поселений (типы городов, классификация)

3. Функциональное зонирование города. Виды функциональных зон города, описание.

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Комплексная оценка территории (по индивидуальным заданиям)
2. Градостроительная оценка рельефа территории в зависимости от крутизны поверхности (по индивидуальным заданиям)

Раздел 2. Инженерная подготовка территории и её виды

Контролируемые ИДК: ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4

Тема 2.1. Понижение уровня грунтовых вод, защита прибрежных территорий от затопления и подтопления, берегоукрепительные работы. Обводнение и орошение территорий

Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

Вопросы/Задания:

1. Расчет и описание в работе (по индивидуальным заданиям):
 - 1) Мероприятия по понижению грунтовых вод - дренажные системы: систематические, головные, береговые, кольцевые;
 - 2) Защита прибрежных территорий от затопления и подтопления:
 - обволочение (устройство дамбы);
 - повышение отметок поверхности территории (подсыпка, намыв);
 - понижение паводочного расхода;
 - 3) Берегоукрепительные работы, набережные;
 - 4) Обводнение (водохранилища, водоёмы, каналы) и орошение территорий (открытые системы, закрытые трубчатые системы).

Тема 2.2. Борьба с оврагообразованием

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Выберите неверное определение:
 1. Овраги - глубокие крутосклонные формы рельефа, образованные временными водотоками
 2. Карст - совокупность процессов и явлений, связанных с деятельностью воды и выражающихся в растворении горных пород и образовании в них пустот, а также своеобразных форм рельефа
 3. Оползни - природное явление, смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона, переувлажнения, сейсмических толчков и иных процессов.
 4. Сели - это движения земной коры, которые сопровождаются упругими колебаниями.

2. Инженерная подготовка территории в особых условиях (торфяники и болота, строительство в районах многолетних вечномёрзлых грунтов, строительство в районах подверженных зем-летрясениям, карсты, дюны, барханы)

Тема 2.3. Восстановление нарушенных территорий

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. При крупном оползневом процессе смещение масс горных пород составляет:

1. до 10 тыс. м³
2. 10-100 тыс. м³
3. 100-1000 тыс. м³
4. Свыше 1000 тыс. м³

2. Особые условия инженерной подготовки территории. Определение, виды, основные задачи инженерной подготовки территории

Форма контроля/оценочное средство: Устный опрос

Вопросы/Задания:

1. Приведите примеры восстановления территорий с нарушениями аккумулятивного типа

2. Приведите примеры мероприятий по восстановлению территорий с нарушениями денудационного типа

Тема 2.4. Вертикальная планировка межмагистральных территорий и организация поверхностного стока.

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Приведите примеры сложных и проблемных территорий по инженерной подготовке в России

2. Защита прибрежных территорий от затопления и подтопления

3. Ко всем жилым зданиям выше 46 метров необходимо предусматривать пожарные проезды с двух сторон от здания шириной _____:

1. 3,5 метра
2. 4,2 метра
3. 5 метров
4. 6 метров

Ответ: Б.

Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

Вопросы/Задания:

1. Методы проектирования вертикальной планировки:

- метод проектных отметок;
- метод проектных (красных) горизонталей;
- метод проектных профилей.

2. Вертикальная планировка улиц, перекрёстков, транспортных развязок. Вертикальная планировка межмагистральной территории квартала жилой застройки. Баланс земляных масс (картограмма земляных работ)

Раздел 3. Транспортное обслуживание

Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2

Тема 3.1. Планировочная организация внешнего транспорта

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Срок проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий не должен превышать:

1. 90 рабочих дней
2. 42 рабочих дня
3. 55 рабочих дней
4. 30 рабочих дней

2. Опишите транспортные узлы внешнего транспорта и их схемы

3. Сеть и сооружения внешнего автомобильного транспорта (классификация магистралей внешнего автомобильного транспорта)

4. При соблюдении нулевого баланса земляных масс объём выемок и насыпи должен быть близок. При идеальных условиях разница между ними не должна превышать:

1. 2%
2. 5%
3. 7%
4. 10%

Тема 3.2. Основы планировочной организация сети автомобильных дорог и магистралей города

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. По назначению и скоростям улицы и дороги делятся на 3 категории:

1. Проспекты, улицы и дороги городского значения
2. Проспекты, улицы и проезды местного значения
3. Магистральные улицы и дороги общегородского, районного и местного значения
4. Магистральные улицы и дороги общегородского значения, улицы местного значения

2. Максимально допустимые продольные уклоны для магистральной улицы непрерывного движения составляют (не учитывая горную местность):

1. 40‰
2. 50‰
3. 60‰
4. 80‰

3. Раскройте основные принципы трассировки магистральных улиц и дорог

Тема 3.3. Транспортные узлы магистральных улиц и дорог (перекрёстки, развязки)

Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

Вопросы/Задания:

1. Классификация улично – дорожной сети города Москвы
2. Классификация улично – дорожной сети городов Российской Федерации.
3. Принципы трассировки магистральных улиц и дорог и их соподчинение

Тема 3.4. Сеть городского пассажирского транспорта

Форма контроля/оценочное средство: Устный опрос

Вопросы/Задания:

1. Картограммы пассажиропотоков
2. Обоснование выбора транспортной системы

3. Виды транспортных средств для пассажирских перевозок

4. Как рассчитывают пропускную способность сети улиц, дорог и транспортных пересечений, число мест хранения автомобилей:

1. Пропускную способность сети улиц, дорог и транспортных пересечений, число мест хранения автомобилей следует определять исходя из плотности застройки микрорайона
2. Пропускную способность сети улиц, дорог и транспортных пересечений, число мест хранения автомобилей следует определять исходя из уровня автомобилизации на расчетный срок автомобилей на 1000 чел.
3. Пропускную способность сети улиц, дорог и транспортных пересечений, число мест хранения автомобилей следует определять исходя из численности населения города
4. Пропускную способность сети улиц, дорог и транспортных пересечений, число мест хранения автомобилей следует определять исходя из категории улиц и дорог

Тема 3.5. Транспортно-пешеходные связи на межмагистральных территориях

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Принципиальные схемы разделения потоков пешеходов и автотранспорта (история, примеры)
2. В формуле срока окупаемости конструкции дорожных одежд $T=(K_1-K_2)/(I+C_2-C_1)$, переменная I является:
 1. Капиталовложения, необходимые для сооружения сопоставляемых дорожных конструкций
 2. Среднегодовая экономия, которая может быть достигнута за счет улучшения условий движения.
 3. Среднегодовые расходы на содержание и ремонт сопоставляемых дорожных одежд.
 4. Приведенные затраты на постройку и содержание дорожной одежды той или иной конструкции.

3. Классификация дорожных одежд автомобильных дорог общего пользования по материалам

Тема 3.6. Проезды и подъезды к зданиям и сооружениям. Расчёт и способы размещения парковок. Гаражи

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Принцип расчёта потребности в обеспечении автостоянок (парковок) для постоянного и временного хранения легковых автомобилей, в том числе для инвалидов
2. Согласно классификации дорожных одежд автомобильных дорог общего пользования по материалам, какое описание является верным (возможно несколько вариантов):
 1. Капитальные - цементобетонные монолитные покрытия, асфальтобетонные покрытия (за исключением покрытий из холодной смеси)
 2. Облегченные - состав из гравийно-песчаных смесей, малопрочных каменных материалов
 3. Переходные - состав из щебня прочных пород без применения вяжущих материалов
 4. Низшие - асфальтобетонные покрытия из холодных смесей

3. Как называется узкая полоса от основания насыпи до боковой канавы, прерывающая линию откосов земельного полотна при большой крутизне в целях защиты от оползания под собственным весом

Раздел 4. Комплексное инженерное благоустройство

Контролируемые ИДК: ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.3 ПК-3.4 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5

Тема 4.1. Благоустройство и озеленение городских территорий, улиц, дорог. Малые архитектурные формы (МАФы) и освещение.

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. К первой категории промышленных предприятий относятся предприятия с размером территории (га):

1. 20-1000
2. 20-300
3. 15-50
4. 1-50

2. Параметры переходно-скоростных полос

3. Конструкции дорожных покрытий, тротуаров и пешеходных дорожек, площадок, спортплощадок

4. Установите последовательность состава дорожной одежды:

1. Асфальтобетон плотный
2. Грунт земляного полотна
3. Песок
4. Щебень
5. Асфальтобетон пористый

5. Как называется схема канализационной сети, при которой коллекторы от отдельных бассейнов канализования трассируют по наикратчайшему пути к водоему

6. Механическая очистка сточных вод состоит из

1. Коагуляции
2. Фильтрования
3. Экстракции
4. Отстаивания

Тема 4.2. Подземные инженерные сети

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Прокладка подземных инженерных сетей на городских улицах и междумагистральных территориях

2. Транспортно-дорожная сеть – это планировочный каркас города, состоящий из:

1. Улично-дорожной сети
2. Внеуличной системы
3. Сооружений внешнего и внутреннего городского транспорта
4. Улично-дорожной сети, из внеуличной системы, сооружений внешнего и внутреннего городского транспорта

3. Физико-химическая очистка сточных вод состоит из

1. Нейтрализации
2. Процеживания
3. Фильтрования
4. Флотации

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

8 семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: УК-8.1 УК-8.2 ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-3.3 ОПК-4.3 ОПК-3.4 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-2.2 ПК-1.3 ПК-3.3 ПК-3.4

Вопросы/Задания:

1. Дайте характеристику основных технико-экономических показателей транспортно-дорожной сети различных категорий дорог, улиц, проездов и приведите примеры данных показателей
2. Начертите элементы поперечного профиля улиц и дорог (с выбором категории)
3. Перечислите и сравните основные требования, предъявляемые к качеству питьевой в РФ и странах EU
4. Перечислите технические параметры и виды инженерного оборудования на примере жилого дома
5. Опишите и охарактеризуйте защиту застройки от карстовых явлений и оврагообразования (примеры, расчеты подпорных стенок и тд.)
6. Виды и способы работы котельных на примере закрытых и открытых объектов, сравните технические характеристики объектов
7. Рассчитайте капитальные затраты на постройку инженерного сооружения (транспортного)
8. Взаимоотношение леса и среды, строение и жизнь лесных насаждений (примеры)
9. Основы зеленого хозяйства городов, охрана и содержание зеленых насаждений
10. Мероприятия по защите территорий (характеристика, примеры)
11. Расчет и определение искусственных оснований (на примерах)
12. Основы гидравлического расчета водопроводной и канализационной сети
13. Дворовая система канализации современные тенденции и технологии
14. Перечислите и сравните основные требования, предъявляемые к качеству технической воды в РФ и странах EU
15. Виды топлива и отопительные приборы характерные для:
 - коттеджей
 - многоквартирных домов (подберите актуальную схему размещения)