

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)
по направлению подготовки
07.03.03. Дизайн архитектурной среды
Направленность (профиль) Проектирование городской среды - 2019

ИСТОРИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: сформировать компетентности студентов в области истории, сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучении истории России; выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 36 часов лекций, 18 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Раздел 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки.

Раздел 2. Исследователь и исторический источник.

Раздел 3. Отечественная история. Роль России в мировой истории.

3.1 Особенности становления государственности в России и мире

3.2. Русские земли в XIII-XV вв. и европейское средневековье

3.4 Россия в XVI-XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации

3.4 Россия и мир в XVIII-XIX вв.: попытки модернизации и промышленный переворот

3.5 Россия и мир в XX-XXI веке

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 2

ФИЛОСОФИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области философского знания как формы системного мировоззрения, способствующей познанию и духовному освоению мира, формированию и развитию навыков критического анализа, умения логично формулировать и аргументировать собственное видение проблем и способов их разрешения, а также осуществлять глубокую рефлексию своей социальной и профессиональной деятельности.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 36 часов лекций, 18 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Философия как форма сознания и учебная дисциплина. Введение в учебную дисциплину. Цель и задачи учебной дисциплины "Философия". Предмет и функции философии

в истории и современности. Философия и ее место в системе научного знания и системе образования. Философия и мировоззрение. Философия и наука. Философия и религия.

Исторические типы философских дискурсов. Предпосылки возникновения философии. Понятие философского мышления и философской рефлексии. Древневосточный философский дискурс. Античная философия. Философия Средних веков и эпохи Возрождения. Философия Нового времени. Современная западная философия. Особенности и основные проблемы русской философии. Современные философские дискурсы.

Основные разделы философского знания и проблемы современной философии. Онтология. Гносеология и теория познания. Диалектика как теория развития и метод философского мышления. Философская антропология. Социальная философия и философия истории. Глобальные проблемы современной цивилизации сквозь призму философии.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 1

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области безопасности жизнедеятельности, необходимых для создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 18 часов лекций, 18 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Человек и техносфера. Основы безопасности жизнедеятельности. Виды опасных и вредных факторов техносферы. Состояние техносферной безопасности в регионе, городе –

основные проблемы и пути их решения. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов.

Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Исследование загазованности воздушной среды производственных помещений. Оценка загазованности среды обитания. Защита от загазованности. Исследование запыленности воздушной среды производственных помещений. Оценка запыленности среды обитания. Защита от запыленности. Защита от электромагнитных полей. Исследование эффективности способов защиты от электрического тока. Зануление и защитное отключение. Обеспечение электробезопасности. Защитное заземление и защитное зануление. Комплексный анализ условий труда.

Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Оценка микроклиматических условий среды обитания. Нормализация микроклиматических параметров. Исследование освещенности рабочих мест. Оценка освещенности рабочего места. Нормализация освещенности. Анализ производственного шума. Оценка шума на рабочем месте. Борьба с шумом. Защита от акустических колебаний.

Гражданская оборона. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Чрезвычайные ситуации мирного времени. Чрезвычайные ситуации военного времени. Оказание первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях. Средства коллективной и индивидуальной защиты в производственных условиях и населения в условиях реализации ЧС.

Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; способы оказания первой помощи	Уметь выявлять и оценивать риски влияния на жизнедеятельность различных элементов среды обитания; адекватно реагировать в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеть навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; навыками оказания первой помощи и использования индивидуальных средств защиты

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 3

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области владения иностранным языком как средством общения в деловой сфере.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 6 ЗЕ (216 часов).

3. **Объем контактной работы:** 108 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Иностранный язык в сфере повседневного-бытового общения.

1.1 Я и моя семья: знакомство, представление, семейные традиции, взаимоотношения в семье, семейные обязанности.

1.2 Еда: предпочтения в еде, еда дома и вне дома, покупка продуктов.

1.3 Распорядок дня.

1.4 Жильё: устройство городской квартиры/ загородного дома, жилищные условия в России и странах изучаемого языка.

1.5 Праздники в России и странах изучаемого языка, традиции и обычаи.

Иностранный язык в сферах учебно-образовательного и социокультурного общения.

2.1 Свободное время: каникулы, хобби, путешествия.

2.2 Учёба в вузе: система высшего образования в России и стране изучаемого языка, Новгородский университет.

2.3 Здоровье: здоровый образ жизни, спорт, части тела человека, болезни и их предупреждение.

2.4 Город: ритм жизни, транспорт, достопримечательности крупных городов.

2.5 Мировые достижения в области культуры и искусства.

2.6 Мир природы: охрана окружающей среды, проблема ответственности за сохранение окружающей среды.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на русском и иностранном языках	Уметь вести деловую переписку деловые переговоры на русском языке; выявлять и устранять языковые ошибки	Владеть навыками понимания устной речи на иностранном языке; навыками чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения

6. Промежуточная аттестация: зачет, дифференцированный зачет

7. Семестр: 1, 2

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области владения иностранным языком как средством общения в профессиональной и научной деятельности по направлениям подготовки

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 54 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Моя будущая профессия: основные сферы деятельности в данной профессиональной области, функциональные обязанности различных специалистов данной профессиональной сферы.

Проблемы трудоустройства. Устройство на работу.

Достижения современной науки, техники, перспективы развития различных областей сферы профессиональной деятельности. Выдающиеся личности данной профессиональной области.

Избранное направление профессиональной деятельности.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на русском и иностранном языках	Уметь вести деловую переписку деловые переговоры на русском языке; выявлять и устранять языковые ошибки	Владеть навыками понимания устной речи на иностранном языке; навыками чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 5

РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области владения русским языком, способствующей успешности речевой коммуникации в будущей профессиональной деятельности.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 3 ЗЕ (108 часов).

3. **Объем контактной работы:** 54 часа практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Ортология. Качества речи. Правильность как основа культуры речи. Нормы русского литературного языка. Лексические, грамматические и орфоэпические нормы.

Риторика. Стили и жанры речи. Деловая коммуникация (жанры деловой речи). Принципы создания речи. Инвенция. Диспозиция. Элокуция.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на русском языке	Уметь вести деловую переписку деловые переговоры на русском языке; выявлять и устранять языковые ошибки	Владеть способностью строить свою речь, как устную, так и письменную, согласно нормам русского литературного языка; осуществлять информационную переработку текста; оценивать свою речевую культуру с точки зрения правильности и целесообразности речи
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1

ПСИХОЛОГИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области психологического знания, способствующего пониманию обучающимися значимости их личностного и профессионального саморазвития и эффективного социального взаимодействия.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 36 часов лекций, 18 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Психология как наука о психике. Психика: функции, структура, уровни. Познавательные психические процессы. Воля и эмоции. Саморегуляция эмоций. Личность: рефлексия, самопознание, саморазвитие. Индивидуально-психологические свойства личности (темперамент, характер, способности). Мотивационная сфера личности. Психология общения (функции, уровни и структура общения). Личность в группе. Факторы и приёмы эффективного взаимодействия в команде. Конфликты и способы их предотвращения.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать способы реализации собственной траектории развития с учетом личностных возможностей, перспектив деятельности и требований рынка труда	Уметь определять приоритеты личностного и профессионального роста, выстраивать собственную образовательную траекторию развития в течение всей жизни	Владеть навыками планирования и определения задач саморазвития и профессионального роста; навыками управления своим временем при выполнении профессиональных задач

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1

ПРАВОВЕДЕНИЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области правового знания, способствующего развитию правовой культуры личности.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 36 часов лекций, 18 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Раздел 1. Основы теории государства и права

1.1. Государство: понятие, признаки, формы. Правовое государство и гражданское общество.

1.2. Право в системе социальных норм. Нормы права, источники права, система права. Правоотношения: понятие, признаки, структура.

1.3 Правонарушение: понятие, признаки, виды. Юридическая ответственность: понятие, принципы, виды. Обстоятельства, исключающие юридическую ответственность.

Раздел 2. Конституция РФ – основной закон государства

2.1. Понятие, юридические свойства и структура Конституции РФ 1993 года. Основы конституционного строя РФ.

2.2 Права человека, гарантии и защита прав и свобод. Обязанности человека и гражданина. Гражданство: понятие, принципы, основания приобретения и прекращения.

2.3 Система органов государственной власти РФ и органов местного самоуправления.

Раздел 3. Характеристика основных отраслей права РФ

3.1 Основы гражданского права.

3.2 Основы семейного права.

3.3 Основы трудового права.

3.4 Основы административного права.

3.5 Основы уголовного права, в том числе правовые и организационные основы противодействия коррупции, меры по профилактике коррупции.

3.6 Основы экологического права.

3.7 Основы информационного права.

Раздел 4. Основы правового регулирования профессиональной деятельности.

4.1 Правовая база в сфере профессиональной деятельности (в зависимости от направления подготовки).

4.2 Характеристика правоотношений в сфере профессиональной деятельности.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
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			

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 2

ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области организации и проведения проектной деятельности, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов, ограничений.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 3 ЗЕ (108 часов).

3. **Объем контактной работы:** 36 часов лекций, 18 часов практик.

4. **Дидактические единицы**

Введение в проектную деятельность. Технологии и инструменты проектной деятельности. Организация работы над проектом.

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование	Результаты освоения учебной дисциплины
--------------------	--

компетенции	(индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде

1. Промежуточная аттестация: зачет

2. Семестр: 1

ЭКОНОМИКА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области экономико-управленческого знания, способствующего грамотному осуществлению профессиональной деятельности с учетом многообразия воздействующих экономических, экологических и социальных факторов и необходимости выработки оптимальных решений.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 36 часов лекций, 18 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основы микроэкономики. Экономика как сфера общественной жизни и как научная дисциплина. Краткая история развития и основоположники экономической науки. Экономические проблемы, стоящие перед любым обществом. Эффективный выбор с учетом ограниченных ресурсов: модель КПП и экономический рост. Экономические и неэкономические блага, факторы производства и факторные доходы. Частные и общественные блага. Типология экономических систем: критерии определения. Базисная модель рынка: функции спроса и предложения, равновесие. Понятие и формы конкуренции, виды конкурентных рынков. Предпринимательство, организационно-правовые формы. Источники финансирования предпринимательской деятельности. Понятие издержек производства и максимизация прибыли. Особенности рынков факторов производства: рынок труда, рынок денег, финансовый рынок, рынок земли.

Основы макроэкономики. Национальная экономика, макроэкономический кругооборот. Система показателей макроэкономического развития: понятие ВВП и ВВП, методы расчета. Циклические колебания экономики: причины, фазы, виды циклов. Сущность и причины инфляции, ее виды и формы проявления. Сущность и причины безработицы, ее формы и виды. Методы расчета уровня безработицы. Закон Оукена. Цели и методы стабилизационной экономической политики государства. Государственное регулирование экономики. Социальная политика. Кривая Лоренца. Монетарная политика. Денежно-кредитная система. Центральный банк и его регулирующая функция. Фискальная политика, ее виды. Финансовая система государства. Государственный бюджет и его структура. Кривая Лаффера.

Внешнеэкономическая политика: влияние МЭО на экономическую безопасность страны. Экономика переходного периода. Международные аспекты современной экономики.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
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			

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 2

ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И КОМПОЗИЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования, построенного на освоение элементов профессионального проектного языка, композиционных основ формообразования, базирующихся на достижениях пластической культуры и навыков работы с художественными материалами и технологиями.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 6 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 9 часов лекций, 81 час практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основы архитектурно-дизайнерского проектирования. Изучение и элементы анализа композиционных и стилевых характеристик средового фрагмента с его последующей гармонизацией. Проект объекта дизайна (ряда объектов), гармонизирующего средовой фрагмент.

Композиционное моделирование. Изучение закономерностей построения композиции на плоскости и поверхности. Изучение закономерностей построения объёмной и пространственной композиций как средства построения средовых объектов в архитектурно-дизайнерском проектировании. Изучение закономерностей построения пространственной композиции как средства организации средовых объектов и пространств в архитектурно-дизайнерском проектировании.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч.	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-			

пространственного мышления	выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	
----------------------------	--	--	--

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 1

ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования, построенного на освоение элементов профессионального проектного языка, композиционных основ формообразования, базирующихся на достижениях пластической культуры и навыков работы с художественными материалами и технологиями.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 6 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 9 часов лекций, 81 час практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Изучение и анализ ОПК характеристик средового фрагмента и составляющих его компонентов в городской среде, с последующей гармонизацией. Особенности функционирования и организации средового фрагмента в связи с требованиями к различным типам среды. Основные источники получения информации: нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

Принципы комплексного проектирования как основа творческого метода архитектора-дизайнера. Взаимосвязи архитектурного объекта с внешними компонентами окружающего пространства. Методы поиска и формирования новых идей.

Графические средства как неотъемлемый элемент фиксации и анализа компонентов среды, важнейший прием выражения авторской идеи в архитектурно-дизайнерском проектировании. Графическое искусство как прием выявления архитектурной идеи. Шрифт и архитектурно-дизайнерская графика. Шрифт как важный элемент архитектурно-дизайнерского чертежа.

Основные требования к оформлению чертежей в архитектурно - дизайнерском проектировании. Правила оформления, нормативные документы. Закономерности и особенности формирования экспозиции при подаче архитектурно - дизайнерских проектов.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	Знать основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные	Уметь участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ данных об	Владеть методами сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование

	источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	аналогичных по функциональному назначению, месту застройки, условиям градостроительного и средового проектирования объектов архитектурной среды; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской концепции	
--	--	--	--

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 2

АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования, построенного на освоение элементов профессионального проектного языка, композиционных основ формообразования, базирующихся на достижениях пластической культуры и навыков работы с художественными материалами и технологиями.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 13 ЗЕ (252 часа).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 180 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Реновация фрагмента архитектурной среды. Формирование городского ландшафта. Моделирование средовой ситуации с учетом индивидуального характера образа жизни человека. Моделирование фрагмента жилой городской среды. Моделирование общественной среды. Формирование фрагмента средового комплекса.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; выбирать и	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования

	замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	Знать основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	Уметь участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки, условиям градостроительного и средового проектирования объектов архитектурной среды; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской концепции	Владеть методами сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 3, 4

МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области математики и информатики.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 27 часов лекций, 9 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Математика. Элементы линейной алгебры. Элементы математического анализа. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики.

Информатика. Информация и информационные процессы. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 3

ГЕОДЕЗИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области геодезии.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Геодезические работы в архитектуре. Основные понятия и положения в геодезии. Линейные и угловые измерения на местности. Нивелирование. Архитектурные обмеры. 5 Топографические съемки. Геодезические разбивочные работы.

Комплексный учет природных факторов при архитектурном проектировании. Источники информации о природных особенностях района проектирования. Градостроительная оценка элементов природного ландшафта. Вертикальная планировка городских территорий. Изучение гидрографической сети при архитектурном проектировании. Изучение растительности при архитектурном проектировании.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
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	Знать состав чертежей проектной документации; социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов	Уметь участвовать в разработке средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские решения); участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований	Владеть методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских проектных решений; приёмами оформления и представления проектных решений
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Знать объёмно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения	Уметь выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной	Владеть методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений

	безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды; основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ	среды; проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения	
--	--	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 2

СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области строительной механики.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 3 ЗЕ (108 часов).

3. **Объем контактной работы:** 27 часов лекций, 27 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Основы сопротивления материалов. Сопротивление материалов. Основные понятия. Задачи и методы сопротивления материалов. Реальный объект и расчетная схема. Внешние и

внутренние силы. Метод сечений. Напряжения. Перемещения и деформации. Геометрические характеристики плоских сечений. Растяжение и сжатие. Продольные силы, напряжения и перемещения. Закон Гука. Расчет на прочность при растяжении и сжатии. Внутренние усилия в балках и рамах при изгибе. Изгибающий момент, продольная и поперечная силы. Построение эпюр внутренних усилий. Изгиб. Напряжения и деформации при изгибе. Расчет балок на прочность.

Строительная механика. Общие сведения статики сооружений. Кинематический анализ сооружений. Понятие о расчете статически определимых систем. Статически определимые многопролётные балки. Статически определимые фермы. Трёхшарнирные арки. Трёхшарнирные рамы. Расчет статически неопределимых балок. Расчет статически неопределимых рам.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 4

КОНСТРУКЦИИ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области проектирования конструкций зданий, сооружений и элементов городской среды, развитие их интеллекта и способностей к логическому мышлению.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 6 ЗЕ (216 часов).

3. **Объем контактной работы:** 36 часов лекций, 54 часа практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Конструктивные элементы зданий и сооружений. Несущие и ограждающие конструкции. Конструктивные схемы зданий. Обеспечение общей устойчивости зданий. Диафрагмы жесткости. Связи. Конструкции наружных стен. Стекланные фасады. Система нормативных документов в строительстве. Общие принципы обеспечения безопасности и надежности при проектировании зданий и сооружений. Основные положения проектирования строительных конструкций по предельным состояниям. Нагрузки и воздействия. Виды деревянных конструкций и области их применения. Основы проектирования и конструирования деревянных конструкций. Виды металлических конструкций и области их применения. Основы проектирования и конструирования металлических конструкций. Виды железобетонных конструкций и области их применения. Основы проектирования и конструирования

железобетонных конструкций. Виды каменных конструкций и области их применения. Основы проектирования и конструирования каменных конструкций. Большепролетные конструкции

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать состав чертежей проектной документации; социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов	Уметь участвовать в разработке средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские решения); участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований	Владеть методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских проектных решений; приёмами оформления и представления проектных решений

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 5

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области инженерно-технологического обеспечения архитектурно-дизайнерских решений.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 3 ЗЕ (108 часов).

3. **Объем контактной работы:** 27 часов лекций, 27 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Водоснабжение и канализация. Водоснабжение населенных мест. Системы и схемы водоснабжения. Основные данные для проектирования водопроводной сети. Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения и водоподъемные устройства. Водонапорные и регулирующие устройства. Водонапорные башни, резервуары. Системы подачи и распределения воды. Наружные канализационные сети и сооружения.

Санитарно-техническое оборудование зданий. Водоснабжение зданий и отдельных объектов. Устройство и конструкция основных элементов холодного водоснабжения зданий. Внутренняя канализация жилых и общественных зданий. Оборудование системы внутренней канализации зданий. Канализационные сети зданий. Проектирование внутренней канализации. Внутриквартальная (микрорайонная), внутриплощадочная канализационная сеть. Местные установки внутренней канализации. Канализование твердых отходов. Водостоки зданий.

Тепловой баланс помещения и здания. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Микроклимат помещения и системы его обеспечения. Тепловлажностный и воздушный режимы помещения. Тепловой баланс помещений и теплотраты на отопление зданий.

Отопление и энергосбережение зданий и сооружений. Общие сведения об отоплении. Системы водяного отопления. Отопительные приборы систем водяного и парового отопления. Системы парового отопления. Системы воздушного отопления. Системы панельно-лучистого

отопления. Местное отопление. Печное отопление. Газовое отопление. Достоинства и недостатки.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
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	Знать состав чертежей проектной документации; социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов	Уметь участвовать в разработке средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские решения); участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований	Владеть методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских проектных решений; приёмами оформления и представления проектных решений
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Знать объёмно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки,	Уметь выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого	Владеть методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений

	а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды; основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ	объекта архитектурной среды; проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения	
--	---	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 6

АРХИТЕКТУРНАЯ ФИЗИКА

- 1. Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области архитектурной физики.
- 2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 3 ЗЕ (108 часов).
- 3. Объем контактной работы:** 27 часов лекций, 27 часов практических занятий.
- 4. Дидактические единицы.**

Архитектурная климатология. Содержание и разделы курса, методика изучения. Нормативная, инструктивная, техническая и учебно-методическая литература. Требования к самостоятельной работе студентов. Климатическая подоснова архитектуры. Влажность воздуха как элемент климата. Абсолютная и относительная влажность. Точка росы. Теплофизические основы проектирования Тепловая солнечная радиация и летний перегрев зданий, теплотехническая эффективность солнцезащитных средств.

Архитектурная светология. Основы архитектурной светологии. Световое поле. Пространственные характеристики освещения. Приемники оптического излучения и его измерения. Зрение и свет. Архитектурное естественное и искусственное освещение. Архитектурное цветоведение. Инсоляция и солнцезащита в архитектуре.

Архитектурная акустика. Основы архитектурной акустики. Звукоизоляция зданий. Шумозащита в городах и зданиях.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Знать объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды; основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая,	Уметь выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды; проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения	Владеть методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений

	освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ		
--	---	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 7

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области актуальных проблем экологии среды, подготовка студента к профессиональной деятельности, направленной на комплексные и эффективные решения экологических задач путем продуманных архитектурных и дизайнерских решений, связанных с необходимостью проведения экологических мероприятий по восстановлению утраченного экологического равновесия территории.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 27 часов лекций, 27 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Экология как наука. Структура экологии. Градостроительная экология. Возможности совершенствования среды с позиций видеоэкологии. Взаимодействие природных и антропогенных ландшафтов. Пофакторная оценка состояния окружающей среды. Охраняемые ландшафты. Неудобные и нарушенные ландшафты. Рекультивация городских ландшафтов. Экология человека: определение исходных понятий. Система «человек-среда», персонализация пространства, самовыражение. Рельеф, гидрология, флора и другие компоненты экологического реагирования. Виды загрязнений. Комплексный подход к развитию городской и архитектурной среды. Роль озеленения в экологическом совершенствовании урбанизированной среды. Экологические методы градостроительного и архитектурного проектирования (экологические принципы территориального развития городов, решение экологических задач городской застройки и озеленения, учет экологических требований к среде). Совершенствование транспортной структуры города как метод улучшения экологической обстановки. Эколого-градостроительное законодательство. Охранные зоны объектов. Состав раздела «Охрана окружающей среды» в рамках градостроительного проектирования. Примеры экологических

проектов в современной архитектуре и градостроительстве. Тенденции и перспективы экожилища.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
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	Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; способы оказания первой помощи	Уметь выявлять и оценивать риски влияния на жизнедеятельность различных элементов среды обитания; адекватно реагировать в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеть навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; навыками оказания первой помощи и использования индивидуальных средств защиты

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 5

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области начертательной геометрии, способствующей созданию и использования геометрических моделей в задачах архитектурно-дизайнерского проектирования различных архитектурных сооружений, средовых объектов, а также составляющих их

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Начертательная геометрия и черчение. Основные цели и средства начертательной геометрии. Основные понятия и основные положения. Методы проецирования. Параллельное и центральное проецирование. Ортогональные проекции. Плоскость, система плоскостей. Взаимная принадлежность точки, прямых и плоскостей. Пересечение плоскостей, пересечение прямой и плоскости. Простые тела: образование и структура, пересечения: прямой линии с

поверхностью, поверхностей плоскостью. Развертки поверхностей. Система аксонометрических проекций. Структура аксонометрической системы, назначение. Методика перехода от ортогональных к аксонометрическим проекциям. Способы преобразования проекций: замена плоскостей проекций, вращение геометрических структур. Принципы построения теней на ортогональных проекциях; тени на аксонометрических изображениях. Система проекций с числовыми отметками. Структура системы, ее назначение, понятие о координатных плоскостях, масштабе. 9 Изображение геометрических элементов и форм, понятие об уклоне, изображение рельефа местности. Методика построения откосов, насыпей и выемок, определение границ земляных работ.

Теория теней и перспектива. Перспектива. Система проекций линейной перспективы. Структура и назначение системы. Методы перехода от ортогональных чертежей к перспективным изображениям. Перспектива прямой, точки и плоскости (плоской фигуры). Перспектива окружности. Выбор точки зрения и компоновка чертежа. Точки измерения и перспективный масштаб. Деление отрезков и делительный масштаб. Перспектива архитектурных деталей. Перспектива планировки. Перспектива интерьера. Тени. Общая методика. Принципы построения теней в ортогональных проекциях, в аксонометрии, на перспективных изображениях. Перспектива архитектурных деталей. Перспектива планировки. Перспектива интерьера. Тени точек, линий, плоских фигур. Тени простых фигур. Основные способы построения теней: способ лучевых сечений, способ касательных конусов и цилиндров, способ «выноса», способ обратных лучей. Тени архитектурных объектов и деталей.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1

АРХИТЕКТУРНАЯ КОЛОРИСТИКА

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области колористики и законов цветовой гармонии, подготовка студентов к внедрению колористических навыков в проектную практику.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 3 ЗЕ (108 часов).

3. **Объем контактной работы:** 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Основы колористики. Колористика как наука о цвете. Цветовой круг И. Иттена. Гармония цвета и формы. Семь цветовых контрастов. Колористические ассоциации и символика цвета.

Архитектурная колористика. Влияние фактуры и текстуры материала на восприятие цвета. Цвет в различных исторических стилях. Возможности цвета при корректировке восприятия формы. Цвет в проектной деятельности.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла с помощью цвета, включая графические и макетные; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию посредством колористики; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов на основе законов колористической гармонии	Владеть средствами визуализации архитектурной среды на основе теории колористики

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1

РИСУНОК, ЖИВОПИСЬ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетенций, необходимых для становления профессионала в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 21 ЗЕ (684 часа).

3. **Объем контактной работы:** 36 часов лекций, 306 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Освоение элементов пластического языка, материалов, технологий. Рисование линий и пятен различными материалами в цвете и графике. Изображение фактур материалов в графике и цвете, техника отпечатков. Выполнение графических и живописных образцов в технике отпечатков. Линия и пятно в технике коллажа. Гармоничное заполнение листа геометрическими фигурами (круг, треугольник, квадрат) различного размера и конфигурации под девизом «Город». Создание фактурной абстрактной композиции в цвете.

Структурно-аналитическое изображение геометрических тел (первоформ) средствами живописи и графики. Изучение пропорциональных отношений геометрических тел (первоформ) и основы их построения в перспективе. Пространственная композиция из геометрических тел с их построением в перспективе. Рисунок постановки из геометрических тел с тоновой проработкой объемов. Натюрморт из геометрических предметов в технике «гризайль». Натюрморт из геометрических предметов с передачей теплостыдности. Уплотнение контура. Сечение первоформ плоскостями. Раздвижение фигур в пространстве.

Структурно-аналитическое изображение объектов предметно-пространственной среды средствами графики и аналитической живописи. Натюрморт из геометрических и несложных бытовых предметов в сближенной гамме (земляная гамма). Натюрморт из геометрических и несложных бытовых предметов в желтой гамме. Натюрморт из геометрических и несложных бытовых предметов в синей гамме. Натюрморт из геометрических и несложных бытовых предметов в красной гамме. Построение предметов промышленного дизайна и объектов интерьера. Структурное рисование постановки из геометрических тел и бытовых предметов. Рисунок постановки из геометрических тел и бытовых предметов мягкими материалами. Рисунок постановки с передачей свойств материалов (блеск, прозрачность и т.п.). Натюрморт из геометрических и несложных бытовых предметов в зеленой гамме. Оформление поисковых материалов, цветовых ключей, эскизов композиций и т.п. в информационно-исследовательский лист. Зарисовки предметов быта и интерьера различными материалами.

Изучение авторских и стилевых художественно-графических приемов и особенностей формообразования на примере анализа произведений искусства. Изучение существующих визуальных признаков стилей живописи XX века. Изучение существующих визуальных признаков стилей графики XX века. Аналитический метод работы с произведением искусства как с источником творчества. Информационно-аналитический лист: визуальные признаки и художественно-графические приемы стиля импрессионизм (кубизм, лучизм, пуризм, пуантилизм, оп-арт и т.д.). Копия работы М. Эшера.

Аналитическое рисование неглубокого пространства интерьера различного назначения. Зарисовки интерьера в любой сложной технике. Конструктивно-тоновой рисунок интерьера. Зарисовки жилого интерьера различными материалами.

Человек в предметно-пространственной среде: принципы, приемы и закономерности изображения. Фигура человека как объемная форма: принципы, приемы и закономерности изображения. Человек в предметно-пространственной среде интерьера: графика. Человек в предметно-пространственной среде интерьера: живопись. Авторская трансформация интерьера с фигурами людей в графике с применением оптических иллюзий «Нереальное пространство». Наброски человека в статичной позе различными материалами (графика, цвет). Наброски человека в движении (тушь, маркер, гуашь). Стилизации фигуры человека.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения трехмерной формы и пространства (основные элементы, используемые в художественно-пластическом языке, принципы композиционного	Уметь выбирать формы и методы изображения архитектурной среды (использовать зависимость между качеством пластического элемента и используемым художественным	Владеть композиционной культурой и методами аналитического изучения объектов; разнообразными техническими приемами и средствами современных профессиональных

	построения художественной работы, основы колористики и формообразования, закономерности построения и принципы композиционной организации художественной формы, особенности её восприятия и т.д.)	материалом)	публичных коммуникаций
--	---	-------------	-------------------------------

6. Промежуточная аттестация: зачет, экзамен, дифференцированный зачет, экзамен

7. Семестр: 1, 2, 3, 4

ТЕХНОЛОГИИ 3D В СРЕДОВОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области компьютерного моделирования, способствующее овладению профессиональными средствами и приемами формирования трехмерной виртуальной цифровой модели архитектурно-дизайнерской среды, что дает возможность использовать современные компьютерные технологии в профессиональном архитектурно-дизайнерском проектировании.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Понятия 3D графики. Твёрдотельное проектирование. Работа с Уровнем и Высотой. Создание областей плоскости (регионов). Применение операций комбинирования твердых тел к областям. Работа с системами координат в трехмерных моделях. Специфика использования координатных фильтров, объектных привязок и ручек. Средства просмотра трехмерных моделей. Функция 3D Orbit. Видовой куб. Визуальные стили. Построение твердых тел: Примитивов, Выдавливание, Вращение, Сдвиг, По сечениям. Использование Пользовательской Системы Координат (ПСК). Операции комбинирования. Команды Полить и Вытянуть. Преобразование поверхностей в Твердые тела.

Формирование конструкторской документации на базе 3D-модели. Размещение проекционных видов на Листе. Получение плоских снимков. Использование объекта Сечения. Создание плоских сечений с помощью объекта Сечение. Подшивки. Создание и использование. Формирование комплекта документации.

Изменение твердых тел. Применение 2D команд к твердым телам: отражение, поворот, массивы. 3D варианты команд: Отражение, Поворот, 3D массив, Выравнивание. Использование Гизмо перемещения, Гизмо поворота, Гизмо масштабирования. Редактирование твердых тел. Фаска, Сопряжение. Редактирование граней твердых тел. Команды Упрощение, Рассечение, Оболочка.

Тонирование (визуализация). Команда Тонирование, параметры выполнения. Сохранение именованных видов. Работа с источниками света, управление тенями. Создание сцен. Использование библиотеки материалов, создание новых. Присвоение материалов, тонирование с материалами. Использование фона и тумана. Сохранение результирующего изображения.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)
--------------------------------	---

ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические и компьютерного моделирования; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования
---	---	---	---

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 3

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области компьютерного моделирования, способствующей овладению профессиональными средствами и приемами формирования трехмерной виртуальной цифровой модели архитектурно-дизайнерской среды, что дает возможность использовать современные компьютерные технологии в профессиональном архитектурно-дизайнерском проектировании.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 6 ЗЕ (216 часов).

3. Объем контактной работы: 36 часов лекций, 72 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Настройки. Рисование основных и сложных объектов. Редактирование объектов. Объемное моделирование. Особенности визуализации городского пространства.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)
--------------------------------	--

ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать принципы работы современных информационных технологии	Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Владеть средствами работы современных информационных технологий в визуализации архитектурной среды
---	---	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет, дифференцированный зачет

7. Семестр: 5, 6

ПРЕДПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области компьютерного моделирования, способствующей овладению профессиональными средствами и приемами формирования трехмерной виртуальной цифровой модели архитектурно-дизайнерской среды, что дает возможность использовать современные компьютерные технологии в профессиональном архитектурно-дизайнерском проектировании.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основные принципы и сущность композиции. Основные виды композиции (фронтальная композиция, объёмная композиция, пространственная композиция). Средства архитектурной композиции. Первичные элементы композиции: точка, линия, плоскость, объем. Выявление фронтальной композиции. Форма. Свойства формы. Правильные и неправильные формы. Принципы образования форм. Выявление объёмной композиции. Тектоника. Основные тектонические схемы. Методика анализа конструктивных и тектонических систем. Форма и пространство: единство противоположностей. Элементы, формирующие пространство. Свойства архитектурного пространства. Организация формы и пространства. Пространственные отношения. Выявление пространственной композиции. Движение в пространстве. Особенности восприятия пространственной композиции. Построение архитектурно-видовых картин. Анализ видового раскрытия памятника. Пропорции и масштаб. Методика анализа соразмерностей и пропорций. Анализ масштаба и масштабности. Методика анализа метроритмических закономерностей. Анализ объекта дизайна.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	Знать основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-	Уметь участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантных	Владеть методами сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки,

	технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки, условиям градостроительного и средового проектирования объектов архитектурной среды; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской концепции	включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование
--	---	--	---

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 6

КОЛОРИСТИКА В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области колористики городской среды, что позволит студенту сценарировать отдельные сведения о цвете, получаемые на учебных модулях проектной и художественной направленности.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Вводная лекция. Основные подходы и принципы колористической гармонизации в экстерьере. Колористика строительных и отделочных материалов. Колористика и стиль в городской среде. Колористика и природная составляющая города. Колористический анализ городской среды. Колористический ключ как основы формирования колористической концепции. Этапы разработки колористики городской среды. Индивидуальность и цветовые предпочтения жителей. Региональные особенности колористики. Методы и принципы разработки колористики городской среды.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)
--------------------------------	--

ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения трехмерной формы и пространства (основные элементы, используемые в художественно-пластическом языке, принципы композиционного построения художественной работы, основы колористики и формообразования, закономерности построения и принципы композиционной организации художественной формы, особенности её восприятия и т.д.)	Уметь выбирать формы и методы изображения архитектурной среды (использовать зависимость между качеством пластического элемента и используемым художественным материалом)	Владеть композиционной культурой и методами аналитического изучения объектов; разнообразными техническими приемами и средствами современных профессиональных публичных коммуникаций
---	--	--	---

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 8

ФОТОГРАФИКА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в практики профессиональной фотографии, современных фототехнологий.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Фотография и цифровая фотография. Знакомство с цифровым фотоаппаратом. Основные изобразительные средства. Освещение. Определение экспозиции. Съемка пейзажей и архитектуры. Панорама. Съемка портретов.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала; выбирать и	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования

мышления	архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические и компьютерного моделирования; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	
----------	--	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

АЙДЕНТИКА В АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Айдентика в современном городе. Введение в предмет. Понятие айдентики. Её роль в современном городе. Роль графического дизайна при создании рекламного образа. Форма и цвет, как средства выражения художественного образа в рекламном дизайне – характеристики, ассоциации, свойства восприятия и основные функции. Логотип – информационная модель рекламного процесса, основные составляющие и функции. Понятия фирменного стиля и бренда, задачи и правила. Основные элементы и носители фирменного стиля.

Рекламный бассейн города. Рекламный бассейн города. Принципы формирования и распространения рекламного дизайна в городе. Его влияние на городскую среду. Принципы изучения рекламного бассейна города. Основные приёмы исследования рекламного бассейна города.

Визуальная навигация, как современная система коммуникации между человеком и объектами в архитектурной среде. Особенности считывания человеком архитектурной среды. Ориентация в городе и интерьере.

Принципы изучения архитектурного пространства для создания системы визуальной навигации в нём.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)
--------------------------------	--

ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические и компьютерного моделирования; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования
---	---	---	---

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

ИСТОРИЯ НОВГОРОДСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области истории архитектуры, необходимой для работы в области архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Архитектура Новгорода XI – первой пол. XIV вв. Основной терминологический аппарат. Домонгольская архитектура. Архитектура рубежа XII–начала XIII в. Зодчество Новгорода второй половины XIII – первой пол. XIV вв.

Архитектура Новгорода второй пол. XIV- XVII вв. Зодчество Новгорода второй половины XIV– XV вв. Зодчество Новгорода конца XV – XVI вв. Архитектура Северо-Запада России в XVII в. Средневековые крепости Северо-Запада России и Новгорода

Типологические особенности развития, влияния и методы изучения памятников архитектуры Новгорода. Средневековая гражданская архитектура Новгорода. Деревянное зодчество Новгорода. Средневековое зодчество Новгорода и европейская архитектура. Основные методы изучения памятников архитектуры Новгорода.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах			

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 8

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области знания физической культуры и спорта, способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ.

3. **Объем контактной работы:** 9 часов лекций, 27 часов практик методико-практических занятий; 180 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Теоретический раздел. Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физического воспитания и спорта. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образ жизни. Методические принципы и методы физического воспитания. Самоконтроль студентов, занимающихся физическими упражнениями и спортом. Основы общей и специальной физической подготовки в системе физического воспитания. Спортивная подготовка.

Практические занятия: лёгкая атлетика, баскетбол, волейбол, футбол, фитнес, настольный теннис, ОФП, избранный вид спорта

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать основы здорового образа жизни, методы развития физических качеств, технику основных движений различных видов спорта, способы управления физической нагрузкой и поддержания	Уметь различать факторы, определяющие здоровье человека и его составляющие, самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями,	Владеть методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья, различными формами двигательной деятельности, навыками контроля и оценки физического
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			

	уровня физической подготовленности.	осуществлять подбор необходимых физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.	развития и уровня физической подготовленности.
--	-------------------------------------	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1, 2, 3, 4, 5, 6

ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерской деятельности, способствующей теоретическому и практическому освоению основных разделов методологии проектирования в средовом контексте.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 29 ЗЕ (864 часа).

3. Объем контактной работы: 54 часа лекций, 378 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Организация мемориального комплекса. Формирование структуры клуба. Организация музейного комплекса. Разработка проектной документации

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды; основные источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта, данных задания на разработку архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

	получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая нормативные, методические, справочные, реферативные и иконографические источники		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования		
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 5, 6, 7, 8

ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов необходимой при проектировании архитектурно-дизайнерских объектов в исторической среде.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 8 ЗЕ (288 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 108 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Анализ исторического пространства. Концепции формирования городского пространства в исторической среде. Особенности проработки генплана исторического пространства. Разработка предметной среды исторического пространства.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды; основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая нормативные, методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского исторического объекта, данных задания на разработку архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных исторических объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании исторической среде
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении	Знать требования нормативных документов по	Уметь участвовать в обосновании	Владеть средствами автоматизации

архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	архитектурно-дизайнерскому проектированию в исторической среде, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования	выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства в исторической среде	архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования
---	--	--	---

ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем методы и приемы в исторической среде; компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения в исторической среде (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений
--	--	---	--

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 9

СРЕДОВОЙ ДИЗАЙН

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерской деятельности, способствующей повышению ассоциативно-образного и объемно-пространственного мышления.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 12 ЗЕ (432 часа).

3. Объем контактной работы: 198 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Комбинаторика простых форм. Преобразование первоформ в элементы шрифта, малые формы интерьера и экстерьера, мебель, элементы фасадов. Фирменный стиль. Комбинаторика объемно-пространственных элементов.

Элементы знаковых объемно-пространственных форм в системе городских улиц и площадей. Реклама в различных городских ситуациях. Элементы архитектурной композиции и их трансформация в современной архитектуре и дизайне. Взаимосвязи и взаимопроникновение элементов традиционной архитектуры в застройку современного города.

Город время. Стиль. Словарь форм. Театр улицы. Многофункциональность среды. Сценография городских пространств.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды; основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая нормативные, методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения.	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании.

ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками
--	---	--	---

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, дифференцированный зачет, экзамен

7. Семестр: 7, 8, 9

ИСТОРИЯ ИСКУССТВ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области искусствознания, способствующего освоению достижений в области мировой культуры и искусства.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 6 ЗЕ (216 часов).

3. Объем контактной работы: 54 часа лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

История зарубежного искусства. Классификация видов искусств. Первобытное искусство. Искусство Древнего Египта. Искусство Передней Азии. Искусство Американских цивилизаций. Искусство античной Греции. Искусство античного Рима. Искусство Византии. Искусство Ближнего и Среднего Востока. Искусство Дальнего востока. Средневековое искусство западной Европы. Итальянское Возрождение. Северное Возрождение. Европейское

искусство 17 века. Искусство Европы 18 века. Искусство Европы 19 в. Импрессионизм, Постимпрессионизм, Неомпрессионизм. Стил ь Модерн в Западной Европе и США. Искусство 20 века.

История русского искусства. Дохристианская культура Руси. Византийские корни русского искусства. Искусство Новгорода XIV века. Русское искусство XV в. Русское искусство XVI- XVII вв. Искусство первой половины XVIII в. Искусство второй половины XVIII в. Искусство первой половины XIX в. Искусство середины XIX в. Искусство второй половины XIX в. Живопись конца XIX века. Графика, скульптура, прикладное искусство конца XIX века. Серебряный век в русском искусстве. Искусство русского модерна. Искусство рубежа XIX-XX веков. Искусство Русского авангарда. Искусство середины XX века. Искусство 50-70 гг.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах			

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 3

ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области истории архитектуры, необходимой для работы в области архитектурно-дизайнерского проектирования

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 6 ЗЕ (216 часов).

3. Объем контактной работы: 54 часа лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

История зарубежной архитектуры. Основные эпохи в развитии зодчества. Древнейшие города мира и их архитектура. Особенности архитектуры и планировочной структуры городов Греции и Рима. Архитектура и особенности формирования городского пространства Средних веков. Особенности архитектуры и формирования городского пространства Италии XV-XVI вв. Архитектура Франции XVI в. Особенности архитектуры и формирования городского пространства Италии XVII в. Особенности архитектуры и формирования городского пространства Франции XVII - первой половины XIX в. Особенности архитектуры и формирования городского пространства Англии XVII - первой половины XIX века. Особенности архитектуры и градостроительства второй половины XIX века. Архитектура модерна.

История русской архитектуры. Киевская Русь и русские города периода раздробленности. Зодчество Владимиро-Суздальской Руси, Новгорода и Пскова. Архитектура и градостроительство XV в. Архитектура и градостроительство Московского государства XVI в. Архитектура и градостроительство Московского государства XVII в. Особенности архитектуры и формирования городского пространства XVIII – XIX вв. Архитектура модерна

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)
--------------------------------	---

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
--	--	---	---

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 4

ИСТОРИЯ ДИЗАЙНА И СОВРЕМЕННЫЕ ПЛАСТИЧЕСКИЕ ИСКУССТВА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области истории дизайна, необходимой для работы в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 6 ЗЕ (216 часов).

3. Объем контактной работы: 54 часа лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Предметный мир доиндустриальных цивилизаций. Древний Египет. Эпоха античности. Средневековая Европа. Эпоха возрождения. Европа в новое время. Развитие ремесел и декоративно-прикладных искусств в России X-XVIII веков. Зарождение дизайна как новой творческой профессии в XIX веке. Промышленные выставки XIX века и их вклад в развитие дизайна. Первые теории дизайна (Дж. Рескин, Г. Зомпор, Ф. Рело). Уильям Моррис: теория, практика. Модерн. Мастера модерна. Проблемы художественно-промышленного образования в России XIX- начала XX в. Конструктивизм в России. Немецкий Веркбунд – первый союз промышленников и художников. Петер Беренс – первый промышленный дизайнер. Баухаус и его вклад в развитии мирового дизайна. Производственное искусство Советской России. ВХУТЕМАС – ВХУТЕИН. Персоналии: В. Кандинский, К. Малевич, А. Родченко, В. Татлин, Л. Лисицкий и др. Развитие дизайна в XX веке. Становление дизайна в США. Пионеры американского дизайна. Появление и расцвет стайлинга. Раймонд Лоуи – пионер коммерческого дизайна. Дизайн в США в послевоенные годы. Дизайн в странах Западной Европы во второй половине XX века. Феномен японского дизайна. Современное искусство и дизайн. Поп-арт и хай-тек. Современные формы организации дизайнерской деятельности. Проблема разрушения исторической среды.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия

ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании
--	---	--	---

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 7

ТЕОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере организации городского пространства необходимой для работы в области архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 54 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Дизайн архитектурной среды. Художественные средства архитектурно-дизайнерского проектирования. Композиция и цельность восприятия архитектурной среды. Становление проектного решения. Завершение проектного решения. Специфические средства формирования средовых решений. Жилая среда. Среда общественного назначения. Среда промышленных зданий и комплексов. Городская среда. Интегральные формы среды.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

дизайнерского раздела проектной документации	застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды; основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая нормативные, методические, справочные, реферативные и иконографические источники	дизайнерского средового объекта, данных задания на разработку архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	
--	--	---	--

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 8

ЭСТЕТИКА АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в контексте эстетично-философской сферы знания.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 36 часов лекций, 18 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Введение в эстетику. Предмет и задачи эстетики. Теоретические модели эстетического. Сверхприродная социокультурная сущность эстетического. Предмет и задачи эстетики. Теоретические модели эстетического. Сверхприродная социокультурная сущность эстетического.

История эстетической мысли. История эстетической мысли. Эстетические представления народов Древнего Востока. Античная эстетическая мысль. Эстетика Средних веков. Основные принципы. Религиозно-схоластический характер эстетики. Эстетические учения эпохи Ренессанса. Переходный характер эпохи, ее гуманистическая направленность и мировоззренческие новации. Эстетика Нового времени (XVII - XVIII века) и архитектура. Эстетика эпохи Просвещения и новые идеи в архитектуре (2-я половина XVIII - начало XIX

веков). Неклассические концепции западноевропейской эстетики конца XIX века. Развитие русской эстетики XVI-XIX веков. Модернизм и постмодернизм в эстетике и искусстве XX века.

Некоторые теоретические аспекты современной эстетики. Искусство - эстетическое явление культуры. Художественный образ и его структура. Содержание и форма в искусстве, архитектуре и дизайне. Содержание и форма как философские и эстетические категории. Творческий процесс и его особенности. Философия и психология художественного творчества. Роль личности художника в творчестве

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования

		компьютерного моделирования	
--	--	--------------------------------	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 6

СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО XX ВЕКА

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области искусствознания, способствующего освоению достижений в области мировой культуры и искусства XX века.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 3 ЗЕ (108 часов).

3. **Объем контактной работы:** 36 часов лекций, 18 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Фовизм и кубизм. Футуризм. Русский футуризм и кубофутуризм. Абстракционизм. Супрематизм. Органика. Неопластицизм. Конструктивизм. Баухауз. Оп-арт. Абстрактный экспрессионизм. Абстрактная пластика. Пуризм. Дадаизм. Сюрреализм. Поп-арт. Минимал-арт. Цветоформы в пространстве. Лэнд-арт. Конструирование виртуальной реальности.

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования

		художественно-пластические, объемно-пространственные; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	
--	--	---	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 8

СЕМИОТИКА В АРХИТЕКТУРЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области семиотики.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 36 часов лекций, 18 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основные синергетические и семиотические понятия. Главные события в истории синергетики и семиотики. Классы знаковых систем. Синестезия. Прогнозирование как процесс восстановления полного образа. Сон и бодрствование. Гипноз. Информация и творческий процесс (условие выбора, условие памяти). Функция искусства. Классы знаков. Содержание и структура знаковых систем. Типы строения знаковых систем. Знаковые системы культуры. Тенденции в развитии знаковых систем, перспективы синергетики и науки о знаках.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-5 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	Знать требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к объектам градостроительного проектирования; состав и правила подсчета технико-	Уметь участвовать в обосновании выбора градостроительных решений применительно к проектам планировки и застройки территории; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования

	экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей		
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере формирования городского пространства, в результате знакомства с философскими тенденциями развития современной художественно-проектной культуры и мировоззренческими аспектами формообразования в архитектуре и дизайне.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 36 часов лекций, 18 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основы философии архитектурно-дизайнерской формы. Философские концепции пространства. Ориентация в типологии различных форм существования и многообразии соответствующих им архитектурных и дизайнерских концепций. Знакомство с гештальтпсихологией в части создания художественного творчества. Место архитектуры и

дизайна в современной художественной культуре. Типология различных образов жизни и соответствующих им концепций в современной проектной культуре. Многообразие современных архитектурно-дизайнерских концепций как результат сосуществования различных образов жизни. Проектная культура - основа профессии архитектора-дизайнера. История взаимовлияний концепций образа жизни и предметной среды. Эмоции в философии творчества. Эмоциональность восприятия, мышления, познания. Семиотика и «миф» в формообразовании. Ориентация в традиционной и современной художественно-проектной культуре. Различные аспекты минимализации в проектной культуре – экологичность, анонимность, брутальность. Анонимность – переход от самовыражения к выражению природной сути объекта. Структурность как принцип пластической организации среды. Структурность как проектность, рациональность, организованность. Структурность – повышенное внимание к языку формообразования.

Диалектика рационального и иррационального в творческом процессе. Анализ понятий «амбивалентность», «эскизность», «незавершенность». Основы профессиональной этики дизайнера. Необходимость формирования собственной эстетической позиции. Критичность архитектуры и дизайна по отношению к культуре.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа;	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности;	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать основные философские учения; базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества;	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития;	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия.
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать эстетические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем;	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, участвовать в обосновании	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования,

		архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные	методиками технико-экономических расчетов проектных решений
--	--	---	---

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 8

МАТЕРИАЛЫ И КОМПОЗИЦИЯ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области знания, современных и традиционных строительных материалов, и технологий и формирования умения выбирать оптимальные материалы для реализации творческой идеи.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 3 ЗЕ (108 часов).

3. **Объем контактной работы:** 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Классификация строительных материалов. Требования, предъявляемые к материалам в архитектуре и дизайне. Свойства материалов. Натуральный природный камень в архитектуре и дизайне. Принципы обработки и соединения изделий из камня. Типология изделий из железобетона. Бетон как конструктивный материал. Эстетические особенности бетонной поверхности. Стандартизация и унификация в строительстве. Типы кирпичей. Типы кирпичных кладок. Декоративные элементы фасадов из кирпича. Строительные и ценные породы древесины в России и их особенности. Принципы обработки древесины и соединения элементов. Изделия на основе производных дерева: ДСП, ДВП, MDF, HDF, фанера. Металлы, как конструктивный материал. Каркасные конструкции. Эстетические свойства металлов, их роль в дизайне и архитектуре. Стекло в архитектуре и дизайне. Ткань как отделочный и конструктивный материал. Синтетические материалы. Полимерные добавки. Пластмассы. Утеплители и гидроизоляционные материалы. Понятие «строительного пирога». Факторы, определяющие выбор материалов.

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач

ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании
--	---	--	---

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 4

ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области эргономики.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основы эргономики. Основные понятия эргономики. Исторические этапы развития эргономики и эргономических исследований. Состав и структура эргономики. Методы эргономических исследований. Факторы, определяющие эргономические требования. Комфортное пребывание человека в городской среде. Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Светотехническое оборудование. Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде. Антропометрические требования в эргономике. Эргономический расчет параметров рабочего места.

Эргономика и оборудование отдельных видов среды. Эргономика в средовом проектировании. Эргономические требования к мебели. Оборудование и организация городской среды (эргономическое оборудование пространства). Эргономика безопасной и комфортной городской среды для детей. Эргономика безопасной и комфортной городской среды для пожилых людей и инвалидов

Эргономические аспекты восприятия и проектирования среды. Физиологические основы зрительного восприятия человека и визуальная среда. Эргономика восприятия. Роль гештальтов в процессе восприятия. Перцептивные стереотипы и зрительные искажения. Средства и системы визуальной информации. Видеоэкология.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения

правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 5

СОВРЕМЕННЫЕ ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области комплексного проектирования жилых, общественных и производственных зданий, основывающемся на углубленном изучении современных отделочных материалов.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Отделочные материалы и их роль в композиции городской среды. Специфические характеристики отделочных материалов, используемых в современной практике архитектурно-дизайнерского проектирования. Влияние отделочных материалов и работ на особенности пластики и цветового решения средовых объектов. Примеры комплексного использования отделочных материалов в композиции архитектурной среды. Разработка экстерьера средового комплекса. Материалы – фактор, определяющий стили в архитектуре и дизайне. Эскизы средовых, планировочных решений объекта. Разработка функции планировочной структуры экстерьера с зонированием. Разработка структуры мощения вокруг средового комплекса. Раскладка отделочных материалов на горизонтальной плоскости. Современные тенденции в использовании отделочных материалов. Примеры комплексного использования отделочных материалов в композиции архитектурной среды. Малая архитектурная форма. Комплексное решение. Ведомости отделочных работ. Земля, стены, кровля. Развертки стен средового комплекса.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2 Способен	Знать требования	Уметь	Владеть

участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования	участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования.
--	---	--	--

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 7

ТИПОЛОГИЯ И СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в сфере профессиональной практики, способствующей формированию понятия об основах архитектурного законодательства и нормирования; архитектурной и дизайнерской этики.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 3 ЗЕ (108 часов).

3. **Объем контактной работы:** 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Методология, структура методологии. Методология и методика. Проектирование. Нормативная база проектирования. Функции архитектора. Генеральный подрядчик. Комплексное проектирование зданий и сооружений. Стадийное проектирование. Одностадийное и двухстадийное проектирование. Архитектурное решение. Проектирование жилых и общественных зданий Проект планировки территории Конструктивные и объемно-планировочные решения. Инженерные системы и сети Технологические решения жилых, общественных и производственных зданий Проект организации (ПОС). Проект производства работ (ППР). Проект организации работ по сносу и демонтажу зданий и сооружений. Экологическая безопасность. Раздел мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-4 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; взаимосвязь градостроительного, архитектурно-дизайнерского, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации	Уметь участвовать в разработке и оформлении рабочей документации; взаимоувязывать различные разделы рабочей документации между собой; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и моделей
ПК-5 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	Знать требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-	Уметь участвовать в обосновании выбора градостроительных решений применительно к проектам планировки и застройки территории;	Владеть средствами автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования

	планировочные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к объектам градостроительного проектирования; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию; проводить расчет технико-экономических показателей	
--	---	---	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9.

ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ

1. Цель освоения учебной дисциплины: Цель освоения учебной дисциплины: получение и закрепление компетенций в области проектной деятельности, освоение проектного способа достижения цели через решение конкретной проблемы в условиях ограниченности срока и ресурсов, навыков самостоятельного приобретения обучающимися знаний в процессе решения практических задач, требующих интеграции компетенций из разных предметных областей.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 15 ЗЕ (540 часов).

3. Объем контактной работы: 84 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Типология проектов (инновационные, предпринимательские, социальные, научно-исследовательские и пр.). Стейкхолдеры. Выбор и описание целевой аудитории. Обоснование актуальности проекта. Концепция проекта и первичное описание решения. Принципы составления вопросов для проверки гипотезы. Готовый паспорт проекта. Описание необходимых ресурсов. Обоснование решения и этапы создания прототипа.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к	Уметь отбирать оптимальные технологии	Владеть навыками анализа действующих

цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	способам решения профессиональных задач	достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать эстетические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем;	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере экономики, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Инновационное развитие. Формирование и развитие команды. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план. Оценка рынка. Маркетинг проекта. Разработка продукта. Выведение продукта на рынок. Охрана интеллектуальной собственности. Трансфер технологий. Лицензирование. Создание и развитие стартапа. Коммерческий НИОКР. Привлечение финансирования. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Риски проекта. Презентация проекта. Инновационная экосистема. Государственная инновационная политика.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач; основные теории функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов; планировать и проектировать результаты интеллектуальной деятельности в форме инновационных проектов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности; владеть приемами работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием современных инструментов проектной деятельности
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические	Знать теоретические и прикладные аспекты функционирования и взаимодействия	Уметь осуществлять обоснованный экономический	Владеть инструментами и методами расчета и анализа

решения в различных областях жизнедеятельности	экономических субъектов на микро- и макроуровне;	выбор с учетом грамотного финансового подхода к принятию эффективных решений в различных областях жизнедеятельности;	финансово-экономических показателей, характеризующих результаты развития различных предприятий, отраслей и экономики в целом
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать формы проявления коррупции в современном обществе и правовые аспекты деятельности, связанной с коррупционным поведением;	Уметь проявлять гражданскую позицию и нетерпимость к ситуациям, связанным с коррупционным поведением;	Владеть навыками правовой культуры, направленной на поддержку нетерпимого отношения к коррупционному поведению

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 7

ИНТЕРНЕТ-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

1. Цель освоения учебной дисциплины:

Дисциплина имеет целью формирование компетенций в области управления в интернет-сфере, понимание ключевых параметров, влияющих на развитие компании в данной области, механизмов продвижения компаний и их услуг, а также формирования конкурентоспособного продукта для потребителя.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

1. Вводная мотивационная лекция: Технологическое предпринимательство
2. Идея: источники идей для стартапа, как проверить свою идею
3. Команда стартапа. Как собрать и мотивировать команду стартапа
4. Бизнес-модель
5. Анализ рынка. Оценка потенциала рынка. Анализ конкурентов
6. Целевая аудитория. Customer discovery и customer development. Цикл принятия новых продуктов
7. Метрики стартапа и экономика продукта. Финансы стартапа. Модели монетизации.
8. От идеи к продукту. Концепция, value proposition, MVP
9. Customer validation. Тестирование каналов и подготовка к масштабированию
10. Маркетинговые коммуникации: как привлечь первых пользователей. Постановка продаж. PR стартапа.
11. Инвестиции. Источники инвестиций. Виды инвесторов. Когда идти к инвесторам и надо ли. Требования фондов. Почему отказывают фонды. Подготовка питча для инвесторов

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)
--------------------------------	--

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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать теоретические и прикладные аспекты функционирования и взаимодействия экономических субъектов на микро- и макроуровне;	Уметь осуществлять обоснованный экономический выбор с учетом грамотного финансового подхода к принятию эффективных решений в различных областях жизнедеятельности;	Владеть инструментами и методами расчета и анализа финансово-экономических показателей, характеризующих результаты развития различных предприятий, отраслей и экономики в целом
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать формы проявления коррупции в современном обществе и правовые аспекты деятельности, связанной с коррупционным поведением;	Уметь проявлять гражданскую позицию и нетерпимость к ситуациям, связанным с коррупционным поведением;	Владеть навыками правовой культуры, направленной на поддержку нетерпимого отношения к коррупционному поведению

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 7 семестр

СВЕТОЦВЕТОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области свтодизайна, способствующей созданию выразительного архитектурно-светового

образа каждого освещаемого объекта и положительного эмоционального потенциала каждого участка городской среды в вечернее время.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основные компоненты искусственной световой среды. Формирование световых ансамблей городской застройки. Дизайн современных систем освещения жилых зданий. Светодизайн общественных зданий и сооружений. Светодизайн элементов городского ландшафта. Светодизайн интерьеров жилых зданий. Построения светового образа городских объектов.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования		
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области светодизайна, способствующего созданию выразительного архитектурно-светового образа каждого освещаемого объекта и положительного эмоционального потенциала каждого участка городской среды в вечернее время.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основные компоненты искусственной световой среды. Формирование световых ансамблей городской застройки. Построения светового образа интерьерных пространств. Интерьеры и оборудование общественных зданий и сооружений. Светодизайн элементов городского ландшафта. Светодизайн интерьеров жилых зданий. Современные системы освещения интерьеров

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования		
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

		архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	
--	--	---	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

ГОРОДСКОЙ ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования, способствующей созданию открытых пространств на основе принципов ландшафтного проектирования.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Средства ландшафтного дизайна. Вода и водные устройства в городском пространстве. Приёмы формирования водных структур в городском пространстве. Дизайн водоёмов, каскадов, фонтанов, водных скульптур. Современная организация поверхности земли в городской среде. Разграничение поверхности земли с использованием дизайна. Геопластика в городском пространстве. Приёмы создания пластического разнообразия поверхности с использованием форм искусственного рельефа. Габионы. Вертикальные конструкции в городском пространстве. Приёмы формирования вертикальных композиций. Скульптура и МАФ в городском пространстве. Лэнд-арт.

Новая эстетика открытых городских пространств. Современные приёмы ландшафтной организации городского пространства. Типология. Ландшафтная организация городских улиц: улицы смешанного движения, пешеходные зоны. Ландшафтная организация городских площадей, скверов, бульваров, набережных. Задачи ландшафтной организации. Средства.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные,	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования		
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

		обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	
--	--	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 7

ПРОЕКТИРОВАНИЕ САДОВ И ПАРКОВ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования, способствующей созданию садов и парков.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов).

3. Объем контактной работы: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Средства ландшафтного дизайна. Дизайн водных структур в городском ландшафте. Дизайн городских водоёмов. Дизайн водных каскадов. Дизайн фонтанов. Дизайн водных скульптур. Дизайн поверхности земли в городском ландшафте. Разграничение поверхности земли с использованием дизайна. Дизайн форм рельефа в городском ландшафте. Приёмы создания пластического разнообразия поверхности с использованием форм искусственного рельефа. Габионы. Вертикальные конструкции в городском пространстве. Приёмы формирования вертикальных композиций

Виды ландшафтно-планировочной организации зеленых насаждений. Древесно-кустарниковая растительность. Свойства древесных растений. Древесные массивы. Группы деревьев и кустарников. Деревья-солитеры. Аллеи. Живые изгороди. Газоны. Вертикальное озеленение. Цветочное оформление

Проектирование садов и парков. Типология парков. Типология. Архитектурно-планировочное решение. Нормативы

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного

	проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования	проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	моделирования
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского

	экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений
--	---	---	---

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 7

ПРАКТИКА

1. Цель освоения учебной дисциплины: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, включающей в себя освоение практических навыков по рисунку, живописи и профессиональной деятельности; закрепление знаний полученных при освоении основных модулей и навыков профессиональной деятельности; приобретение опыта исследовательской деятельности в архитектуре и дизайне; знакомство с принципами профессионального взаимодействия с архитекторами, дизайнерами и специалистами смежных инженерных профессий; сбор и систематизация материала для выпускной квалификационной работы.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 21 ЗЕ (756 часов).

3. Объем контактной работы: 10 часов практических занятий.

3.1 Объем внеаудиторной самостоятельной работы 746 часов.

4. Дидактические единицы.

Практика учебная: практика ознакомительная (архитектурно-обмерная), практика художественная.

Практика производственная: практика инженерно-технологическая, практика проектная, практика преддипломная.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта, данных задания на разработку архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

	объекта и особенностями участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды; основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая нормативные, методические, справочные, реферативные и иконографические источники	проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования		
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

		автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	
ПК-4 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; взаимосвязь градостроительного, архитектурно-дизайнерского, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации	Уметь участвовать в разработке и оформлении рабочей документации; взаимоувязывать различные разделы рабочей документации между собой; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и моделей
ПК-5 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	Знать требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к объектам градостроительного проектирования; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических	Уметь участвовать в обосновании выбора градостроительных решений применительно к проектам планировки и застройки территории; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному у проектированию; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования

	расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке	Знать основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее	Уметь вести деловую переписку деловые переговоры на русском языке;	Владеть способностью строить свою речь, как устную, так и

Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	осуществления в устной и письменной формах на русском языке	выявлять и устранять языковые ошибки	письменную, согласно нормам русского литературного языка; осуществлять информационную переработку текста; оценивать свою речевую культуру с точки зрения правильности и целесообразности речи
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать способы реализации собственной траектории развития с учетом личностных возможностей, перспектив деятельности и требований рынка труда	Уметь определять приоритеты личностного и профессионального роста, выстраивать собственную образовательную траекторию развития в течение всей жизни	Владеть навыками планирования и определения задач саморазвития и профессионального роста; навыками управления своим временем при выполнении профессиональных задач
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать основы здорового образа жизни, методы развития физических качеств, технику основных движений различных видов спорта, способы управления физической нагрузкой и поддержания уровня физической подготовленности.	Уметь различать факторы, определяющие здоровье человека и его составляющие, самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями, осуществлять	Владеть методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья, различными формами двигательной деятельности, навыками контроля и оценки физического развития и уровня физической

		подбор необходимых физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.	подготовленности.
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	Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; способы оказания первой помощи	Уметь выявлять и оценивать риски влияния на жизнедеятельность различных элементов среды обитания; адекватно реагировать в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеть навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; навыками оказания первой помощи и использования индивидуальных средств защиты

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 2, 4, 6, 8, 10.

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)
по направлению подготовки
07.03.03. Дизайн архитектурной среды
Направленность (профиль) Проектирование городской среды - 2020

ИСТОРИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: сформировать компетентности студентов в области истории, сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучении истории России; выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Раздел 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки.

Раздел 2. Исследователь и исторический источник.

Раздел 3. Отечественная история. Роль России в мировой истории.

3.1 Особенности становления государственности в России и мире

3.2. Русские земли в XIII-XV вв. и европейское средневековье

а. Россия в XVI-XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации

3.4 Россия и мир в XVIII-XIX вв.: попытки модернизации и промышленный переворот

Россия и мир в XX-XXI веке

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 2

ФИЛОСОФИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: приобретение студентами важнейших социально-личностных, инструментальных и профессиональных компетенций на основе философской формы познания мира, вырабатывающей систему знаний о наиболее общих характеристиках, предельно-обобщающих понятиях и фундаментальных принципах реальности и познания, бытия человека, об отношении человека и мира.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Формирование предмета философии в её истории.

Философские проблемы онтологии и гносеологии.

Философская антропология, этика и аксиология.

Социальная философия.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 2

РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области владения русским языком, способствующей успешности речевой коммуникации в будущей профессиональной деятельности.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 28 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Ортология. Качества речи. Правильность как основа культуры речи. Нормы русского литературного языка. Лексические, грамматические и орфоэпические нормы.

Риторика. Стили и жанры речи. Деловая коммуникация (жанры деловой речи). Принципы создания речи. Инвенция. Диспозиция. Элокуция.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	Знать основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в	Уметь вести деловую переписку деловые переговоры на русском языке; выявлять и	Владеть способностью строить свою речь, как устную, так и письменную, согласно нормам

иностранным(ых) языке(ах)	устной и письменной формах на русском языке	устранять языковые ошибки	русского литературного языка; осуществлять информационную переработку текста; оценивать свою речевую культуру с точки зрения правильности и целесообразности речи
---------------------------	---	---------------------------	---

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области владения иностранным языком как средством общения в деловой сфере.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 56 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Английский язык:

1. Друзья навсегда.

2. «В» – значит «вечеринка».

3. Учеба.

4. Меняем планы.

5. Рай на земле.

6. Северная Венеция.

7. Мировой кубок.

8. Лучшие друзья всегда вместе.

Немецкий, французский языки:

1. Иностранный язык в сфере повседневного общения.

1.1 Я и моя семья: знакомство, представление, семейные традиции, взаимоотношения в семье, семейные обязанности.

1.2 Еда: предпочтения в еде, еда дома и вне дома, покупка продуктов.

1.3 Распорядок дня.

1.4 Жильё: устройство городской квартиры/ загородного дома, жилищные условия в России и странах изучаемого языка.

1.5 Праздники в России и странах изучаемого языка, традиции и обычаи.

2. Иностранный язык в сферах учебно-образовательного и социокультурного общения.

2.1 Свободное время: каникулы, хобби, путешествия.

2.2 Учёба в вузе: система высшего образования в России и стране изучаемого языка, Новгородский университет.

2.3 Здоровье: здоровый образ жизни, спорт, части тела человека, болезни и их предупреждение.

2.4 Город: ритм жизни, транспорт, достопримечательности крупных городов.

2.5 Мировые достижения в области культуры и искусства.

2.6 Мир природы: охрана окружающей среды, проблема ответственности за сохранение окружающей среды.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на русском и иностранном языках	Уметь вести деловую переписку деловые переговоры на русском языке; выявлять и устранять языковые ошибки	Владеть навыками понимания устной речи на иностранном языке; навыками чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1,2

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области владения иностранным языком как средством общения в профессиональной и научной деятельности по направлениям подготовки

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 56 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Английский язык

1. Образ жизни
2. Хобби
3. Спорт и игры
4. Наука и технологии
5. Еда и напитки
6. Путешествие
7. СМИ
8. Культура
9. Музыка
10. Люди и общество

Немецкий, французский языки

Моя будущая профессия: основные сферы деятельности в данной профессиональной области, функциональные обязанности различных специалистов данной профессиональной сферы.

Проблемы трудоустройства. Устройство на работу.

Достижения современной науки, техники, перспективы развития различных областей сферы профессиональной деятельности. Выдающиеся личности данной профессиональной области.

Избранное направление профессиональной деятельности.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
--------------------------------	---	--	--

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на русском и иностранном языках	Уметь вести деловую переписку деловые переговоры на русском языке; выявлять и устранять языковые ошибки	Владеть навыками понимания устной речи на иностранном языке; навыками чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения
--	---	---	---

6. Промежуточная аттестация: зачет, дифференцированный зачет

7. Семестр: 3, 4

ЭКОНОМИКА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области экономико-управленческого знания, способствующего грамотному осуществлению профессиональной деятельности с учетом многообразия воздействующих экономических, экологических и социальных факторов и необходимости выработки оптимальных решений.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основы микроэкономики. Экономика как сфера общественной жизни и как научная дисциплина. Краткая история развития и основоположники экономической науки. Экономические проблемы, стоящие перед любым обществом. Эффективный выбор с учетом ограниченных ресурсов: модель КПВ и экономический рост. Экономические и неэкономические блага, факторы производства и факторные доходы. Частные и общественные блага. Типология экономических систем: критерии определения. Базисная модель рынка: функции спроса и предложения, равновесие. Понятие и формы конкуренции, виды конкурентных рынков. Предпринимательство, организационно-правовые формы. Источники финансирования предпринимательской деятельности. Понятие издержек производства и максимизация прибыли. Особенности рынков факторов производства: рынок труда, рынок денег, финансовый рынок, рынок земли.

Основы макроэкономики. Национальная экономика, макроэкономический кругооборот. Система показателей макроэкономического развития: понятие ВВП и ВВП, методы расчета. Циклические колебания экономики: причины, фазы, виды циклов. Сущность и причины инфляции, ее виды и формы проявления. Сущность и причины безработицы, ее формы и виды. Методы расчета уровня безработицы. Закон Оукена. Цели и методы стабилизационной экономической политики государства. Государственное регулирование экономики. Социальная политика. Кривая Лоренца. Монетарная политика. Денежно-кредитная система. Центральный банк и его регулирующая функция. Фискальная политика, ее виды. Финансовая система государства. Государственный бюджет и его структура. Кривая Лаффера. Внешнеэкономическая политика: влияние МЭО на экономическую безопасность страны. Экономика переходного периода. Международные аспекты современной экономики.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)
--------------------------------	--

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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
---	---	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 2

ПРАВОВЕДЕНИЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области правового знания, способствующего развитию правовой культуры личности.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Раздел 1. Основы теории государства и права

1.1. Государство: понятие, признаки, формы. Правовое государство и гражданское общество.

1.2. Право в системе социальных норм. Нормы права, источники права, система права. Правоотношения: понятие, признаки, структура.

1.3 Правонарушение: понятие, признаки, виды. Юридическая ответственность: понятие, принципы, виды. Обстоятельства, исключающие юридическую ответственность.

Раздел 2. Конституция РФ – основной закон государства

2.1. Понятие, юридические свойства и структура Конституции РФ 1993 года. Основы конституционного строя РФ.

2.2 Права человека, гарантии и защита прав и свобод. Обязанности человека и гражданина. Гражданство: понятие, принципы, основания приобретения и прекращения.

2.3 Система органов государственной власти РФ и органов местного самоуправления.

Раздел 3. Характеристика основных отраслей права РФ

3.1 Основы гражданского права.

3.2 Основы семейного права.

3.3 Основы трудового права.

3.4 Основы административного права.

3.5 Основы уголовного права, в том числе правовые и организационные основы противодействия коррупции, меры по профилактике коррупции.

3.6 Основы экологического права.

3.7 Основы информационного права.

Раздел 4. Основы правового регулирования профессиональной деятельности.

4.1 Правовая база в сфере профессиональной деятельности (в зависимости от направления подготовки).

а. Характеристика правоотношений в сфере профессиональной деятельности.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-2 Способен определять круг задач в рамках	Знать действующие правовые нормы,	Уметь отбирать оптимальные	Владеть навыками анализа

поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	предъявляемые к способам решения профессиональных задач	технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
--	---	---	---

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1

ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области организации и проведения проектной деятельности, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов, ограничений.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 8 часов лекций, 20 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы**

Введение в проектную деятельность. Технологии и инструменты проектной деятельности. Организация работы над проектом.

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1, 2

ПСИХОЛОГИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области психологического знания, способствующего пониманию обучающимися значимости их личностного и профессионального саморазвития и эффективного социального взаимодействия.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Психология как наука о психике. Психика: функции, структура, уровни. Познавательные психические процессы. Воля и эмоции. Саморегуляция эмоций. Личность: рефлексия, самопознание, саморазвитие. Индивидуально-психологические свойства личности (темперамент, характер, способности). Мотивационная сфера личности. Психология общения (функции, уровни и структура общения). Личность в группе. Факторы и приёмы эффективного взаимодействия в команде. Конфликты и способы их предотвращения.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установления контакта и определения собственной роли в команде
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать способы реализации собственной траектории развития с учетом личностных возможностей, перспектив деятельности и требований рынка труда	Уметь определять приоритеты личностного и профессионального роста, выстраивать собственную образовательную траекторию развития в течение всей жизни	Владеть навыками планирования и определения задач саморазвития и профессионального роста; навыками управления своим временем при выполнении профессиональных задач

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области безопасности жизнедеятельности, необходимых для создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Раздел 1. Человек и техносфера.

5.2 Основы безопасности жизнедеятельности.

5.3 Виды опасных и вредных факторов техносферы.

5.4 Состояние техносферной безопасности в регионе, городе – основные проблемы и пути их решения. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов.

Раздел 2. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.

7.2 Исследование загазованности воздушной среды производственных помещений. Оценка загазованности среды обитания. Защита от загазованности.

7.3 Исследование запыленности воздушной среды производственных помещений. Оценка запыленности среды обитания. Защита от запыленности.

7.4 Защита от электромагнитных полей. Обеспечение электробезопасности.

Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.

3.1 Оценка микроклиматических условий среды обитания. Нормализация микроклиматических параметров.

3.2 Исследование освещенности рабочих мест. Оценка освещенности рабочего места. Нормализация освещенности.

3.3 Анализ производственного шума. Оценка шума на рабочем месте. Борьба с шумом. Защита от акустических колебаний.

Раздел 4. Гражданская оборона. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.

4.1 Чрезвычайные ситуации мирного времени.

4.2 Чрезвычайные ситуации военного времени.

4.3 Оказание первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.

4.4 Средства коллективной и индивидуальной защиты в производственных условиях и населения в условиях реализации ЧС.

Раздел 5. Управление безопасностью жизнедеятельности.

а. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

б. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; способы оказания первой помощи	Уметь выявлять и оценивать риски влияния на жизнедеятельность различных элементов среды обитания; адекватно реагировать в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеть навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; навыками оказания первой помощи и использования индивидуальных средств защиты
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			

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 3

ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И КОМПОЗИЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования, построенного на освоение элементов профессионального проектного языка, композиционных основ формообразования, базирующихся на достижениях пластической культуры и навыков работы с художественными материалами и технологиями.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 9 ЗЕ (324 часа).

3. Объем контактной работы: 7 часов лекций, 105 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основы архитектурно-дизайнерского проектирования. Изучение и элементы анализа композиционных и стилевых характеристик средового фрагмента с его последующей гармонизацией. Проект объекта дизайна (ряда объектов), гармонизирующего средовой фрагмент.

Композиционное моделирование. Изучение закономерностей построения композиции на плоскости и поверхности. Изучение закономерностей построения объёмной и пространственной композиций как средства построения средовых объектов в архитектурно-дизайнерском проектировании. Изучение закономерностей построения пространственной композиции как средства организации средовых объектов и пространств в архитектурно-дизайнерском проектировании.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; выбирать и	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования

	замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно- дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	
--	---	---	--

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 1

ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования, построенного на освоение элементов профессионального проектного языка, композиционных основ формообразования, базирующихся на достижениях пластической культуры и навыков работы с художественными материалами и технологиями.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 8 ЗЕ (288 часов).

3. Объем контактной работы: 7 часов лекций, 91 час практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Изучение и анализ ОПК характеристик средового фрагмента и составляющих его компонентов в городской среде, с последующей гармонизацией. Особенности функционирования и организации средового фрагмента в связи с требованиями к различным типам среды. Основные источники получения информации: нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

Принципы комплексного проектирования как основа творческого метода архитектора-дизайнера. Взаимосвязи архитектурного объекта с внешними компонентами окружающего пространства. Методы поиска и формирования новых идей.

Графические средства как неотъемлемый элемент фиксации и анализа компонентов среды, важнейший прием выражения авторской идеи в архитектурно-дизайнерском проектировании. Графическое искусство как прием выявления архитектурной идеи. Шрифт и архитектурно-дизайнерская графика. Шрифт как важный элемент архитектурно-дизайнерского чертежа.

Основные требования к оформлению чертежей в архитектурно - дизайнерском проектировании. Правила оформления, нормативные документы. Закономерности и особенности формирования экспозиции при подаче архитектурно - дизайнерских проектов.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования

ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	Знать основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	Уметь участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки, условиям градостроительного и средового проектирования объектов архитектурной среды; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской концепции	Владеть методами сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование
---	--	---	---

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 2

АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования, построенного на освоение элементов профессионального проектного языка, композиционных основ формообразования, базирующихся на достижениях пластической культуры и навыков работы с художественными материалами и технологиями.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 16 ЗЕ (576 часов).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 182 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Проектирование архитектурного объекта с несложной функцией. Проектирование памятного знака (въездного знака). Формирование городского ландшафта. Проектирование индивидуального жилого дома.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен	Знать особенности	Уметь выявлять	Владеть навыками

осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования

ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	Знать основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	Уметь участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки, условиям градостроительного и средового проектирования объектов архитектурной среды; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской концепции	Владеть методами сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование
---	--	---	---

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 3, 4

МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области математики и информатики.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 14 часов лекций, 7 часов практических занятий, 7 лабораторных.

4. **Дидактические единицы.**

Математика. Элементы линейной алгебры. Элементы математического анализа. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики.

Информатика. Информация и информационные процессы. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации.

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)
--------------------------------	--

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
---	---	---	---

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 2

ГЕОДЕЗИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области геодезии.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 7 часов лекций, 21 час практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Геодезические работы в архитектуре. Основные понятия и положения в геодезии. Линейные и угловые измерения на местности. Нивелирование. Архитектурные обмеры. 5 Топографические съемки. Геодезические разбивочные работы.

Комплексный учет природных факторов при архитектурном проектировании. Источники информации о природных особенностях района проектирования. Градостроительная оценка элементов природного ландшафта. Вертикальная планировка городских территорий. Изучение гидрографической сети при архитектурном проектировании. Изучение растительности при архитектурном проектировании.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности

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	Знать состав чертежей проектной документации; социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов	Уметь участвовать в разработке средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские решения); участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований	Владеть методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских проектных решений; приёмами оформления и представления проектных решений
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Знать объёмно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды; основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских	Уметь выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды; проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения	Владеть методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений

	объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ		
--	---	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 2

СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области строительной механики.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Основы сопротивления материалов. Сопротивление материалов. Основные понятия. Задачи и методы сопротивления материалов. Реальный объект и расчетная схема. Внешние и внутренние силы. Метод сечений. Напряжения. Перемещения и деформации. Геометрические характеристики плоских сечений. Растяжение и сжатие. Продольные силы, напряжения и перемещения. Закон Гука. Расчет на прочность при растяжении и сжатии. Внутренние усилия в балках и рамах при изгибе. Изгибающий момент, продольная и поперечная силы. Построение эпюр внутренних усилий. Изгиб. Напряжения и деформации при изгибе. Расчет балок на прочность.

Строительная механика. Общие сведения статики сооружений. Кинематический анализ сооружений. Понятие о расчете статически определимых систем. Статически определимые многопролётные балки. Статически определимые фермы. Трёхшарнирные арки. Трёхшарнирные рамы. Расчет статически неопределимых балок. Расчет статически неопределимых рам.

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование	Результаты освоения учебной дисциплины
--------------------	--

компетенции	(индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 4

КОНСТРУКЦИИ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области проектирования конструкций зданий, сооружений и элементов городской среды, развитие их интеллекта и способностей к логическому мышлению.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 6 ЗЕ (216 часов).

3. Объем контактной работы: 28 часов лекций, 42 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Конструктивные элементы зданий и сооружений. Несущие и ограждающие конструкции. Конструктивные схемы зданий. Обеспечение общей устойчивости зданий. Диафрагмы жесткости. Связи. Конструкции наружных стен. Стекланные фасады. Система нормативных документов в строительстве. Общие принципы обеспечения безопасности и надежности при проектировании зданий и сооружений. Основные положения проектирования строительных конструкций по предельным состояниям. Нагрузки и воздействия. Виды деревянных конструкций и области их применения. Основы проектирования и конструирования деревянных конструкций. Виды металлических конструкций и области их применения. Основы проектирования и конструирования металлических конструкций. Виды железобетонных конструкций и области их применения. Основы проектирования и конструирования железобетонных конструкций. Виды каменных конструкций и области их применения. Основы проектирования и конструирования каменных конструкций. Большие пролетные конструкции

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном,	Знать состав чертежей проектной документации; социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе,	Уметь участвовать в разработке средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские	Владеть методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских проектных

функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов	решения); участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований	решений; приёмами оформления и представления проектных решений
---	---	--	--

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 5

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области инженерно-технологического обеспечения архитектурно-дизайнерских решений.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 28 часов лекций, 28 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Водоснабжение и канализация. Водоснабжение населенных мест. Системы и схемы водоснабжения. Основные данные для проектирования водопроводной сети. Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения и водоподъемные устройства. Водонапорные и регулирующие устройства. Водонапорные башни, резервуары. Системы подачи и распределения воды. Наружные канализационные сети и сооружения.

Санитарно-техническое оборудование зданий. Водоснабжение зданий и отдельных объектов. Устройство и конструкция основных элементов холодного водоснабжения зданий. Внутренняя канализация жилых и общественных зданий. Оборудование системы внутренней канализации зданий. Канализационные сети зданий. Проектирование внутренней канализации. Внутриквартальная (микрорайонная), внутриплощадочная канализационная сеть. Местные установки внутренней канализации. Канализование твердых отходов. Водостоки зданий.

Тепловой баланс помещения и здания. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Микроклимат помещения и системы его обеспечения. Тепловлажностный и воздушный режимы помещения. Тепловой баланс помещений и теплотраты на отопление зданий.

Отопление и энергосбережение зданий и сооружений. Общие сведения об отоплении. Системы водяного отопления. Отопительные приборы систем водяного и парового отопления. Системы парового отопления. Системы воздушного отопления. Системы панельно-лучистого отопления. Местное отопление. Печное отопление. Газовое отопление. Достоинства и недостатки.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной

		ресурсов	деятельности
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	Знать состав чертежей проектной документации; социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов	Уметь участвовать в разработке средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские решения); участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований	Владеть методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских проектных решений; приёмами оформления и представления проектных решений
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Знать объёмно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды; основы проектирования средовых составляющих архитектурно-	Уметь выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды; проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения	Владеть методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений

	дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ		
--	---	--	--

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 6

АРХИТЕКТУРНАЯ ФИЗИКА

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области архитектурной физики.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Архитектурная климатология. Содержание и разделы курса, методика изучения. Нормативная, инструктивная, техническая и учебно-методическая литература. Требования к самостоятельной работе студентов. Климатическая подоснова архитектуры. Влажность воздуха как элемент климата. Абсолютная и относительная влажность. Точка росы. Теплофизические основы проектирования Тепловая солнечная радиация и летний перегрев зданий, теплотехническая эффективность солнцезащитных средств.

Архитектурная светология. Основы архитектурной светологии. Световое поле. Пространственные характеристики освещения. Приемники оптического излучения и его измерения. Зрение и свет. Архитектурное естественное и искусственное освещение. Архитектурное цветоведение. Инсоляция и солнцезащита в архитектуре.

Архитектурная акустика. Основы архитектурной акустики. Звукоизоляция зданий. Шумозащита в городах и зданиях.

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование	Результаты освоения учебной дисциплины
--------------------	--

компетенции	(индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Знать объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды; основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их	Уметь выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды; проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения	Владеть методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений

	технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ		
--	---	--	--

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 7

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области актуальных проблем экологии среды, подготовка студента к профессиональной деятельности, направленной на комплексные и эффективные решения экологических задач путем продуманных архитектурных и дизайнерских решений, связанных с необходимостью проведения экологических мероприятий по восстановлению утраченного экологического равновесия территории.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Экология как наука. Структура экологии. Градостроительная экология. Возможности совершенствования среды с позиций видеоэкологии. Взаимодействие природных и антропогенных ландшафтов. Пофакторная оценка состояния окружающей среды. Охраняемые ландшафты. Неудобные и нарушенные ландшафты. Рекультивация городских ландшафтов. Экология человека: определение исходных понятий. Система «человек-среда», персонализация пространства, самовыражение. Рельеф, гидрология, флора и другие компоненты экологического реагирования. Виды загрязнений. Комплексный подход к развитию городской и архитектурной среды. Роль озеленения в экологическом совершенствовании урбанизированной среды. Экологические методы градостроительного и архитектурного проектирования (экологические принципы территориального развития городов, решение экологических задач городской застройки и озеленения, учет экологических требований к среде). Совершенствование транспортной структуры города как метод улучшения экологической обстановки. Эколого-градостроительное законодательство. Охранные зоны объектов. Состав раздела «Охрана окружающей среды» в рамках градостроительного проектирования. Примеры экологических проектов в современной архитектуре и градостроительстве. Тенденции и перспективы экожилища.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия,	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в

		возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	решении профессиональных задач
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	Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; способы оказания первой помощи	Уметь выявлять и оценивать риски влияния на жизнедеятельность различных элементов среды обитания; адекватно реагировать в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеть навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; навыками оказания первой помощи и использования индивидуальных средств защиты

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 5

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области начертательной геометрии, способствующей созданию и использования геометрических моделей в задачах архитектурно-дизайнерского проектирования различных архитектурных сооружений, средовых объектов, а также составляющих их

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 28 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Начертательная геометрия и черчение. Основные цели и средства начертательной геометрии. Основные понятия и основные положения. Методы проецирования. Параллельное и центральное проецирование. Ортогональные проекции. Плоскость, система плоскостей. Взаимная принадлежность точки, прямых и плоскостей. Пересечение плоскостей, пересечение прямой и плоскости. Простые тела: образование и структура, пересечения: прямой линии с поверхностью, поверхностей плоскостью. Развертки поверхностей. Система аксонометрических проекций. Структура аксонометрической системы, назначение. Методика перехода от ортогональных к аксонометрическим проекциям. Способы преобразования проекций: замена плоскостей проекций, вращение геометрических структур. Принципы построения теней на ортогональных проекциях; тени на аксонометрических изображениях. Система проекций с числовыми отметками. Структура системы, ее назначение, понятие о координатных плоскостях, масштабе. 9 Изображение геометрических элементов и форм, понятие об уклоне, изображение рельефа местности. Методика построения откосов, насыпей и выемок, определение границ земляных работ.

Теория теней и перспектива. Перспектива. Система проекций линейной перспективы. Структура и назначение системы. Методы перехода от ортогональных чертежей к перспективным изображениям. Перспектива прямой, точки и плоскости (плоской фигуры). Перспектива окружности. Выбор точки зрения и компоновка чертежа. Точки измерения и перспективный масштаб. Деление отрезков и делительный масштаб. Перспектива

архитектурных деталей. Перспектива планировки. Перспектива интерьера. Тени. Общая методика. Принципы построения теней в ортогональных проекциях, в аксонометрии, на перспективных изображениях. Перспектива архитектурных деталей. Перспектива планировки. Перспектива интерьера. Тени точек, линий, плоских фигур. Тени простых фигур. Основные способы построения теней: способ лучевых сечений, способ касательных конусов и цилиндров, способ «выноса», способ обратных лучей. Тени архитектурных объектов и деталей.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 1

АРХИТЕКТУРНАЯ КОЛОРИСТИКА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области колористики и законов цветовой гармонии, подготовка студентов к внедрению колористических навыков в проектную практику.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 42 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основы колористики. Колористика как наука о цвете. Цветовой круг И. Иттена. Гармония цвета и формы. Семь цветовых контрастов. Колористические ассоциации и символика цвета.

Архитектурная колористика. Влияние фактуры и текстуры материала на восприятие цвета. Цвет в различных исторических стилях. Возможности цвета при корректировке восприятия формы. Цвет в проектной деятельности.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла с помощью цвета,	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию посредством колористики; выбирать и	Владеть средствами визуализации архитектурной среды на основе теории колористики
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами			

художественной культуры и объемно-пространственного мышления	включая графические и макетные; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов на основе законов колористической гармонии	
--	---	---	--

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 1

РИСУНОК, ЖИВОПИСЬ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетенций, необходимых для становления профессионала в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 21 ЗЕ (756 часов).

3. Объем контактной работы: 28 часов лекций, 252 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Освоение элементов пластического языка, материалов, технологий. Рисование линий и пятен различными материалами в цвете и графике. Изображение фактур материалов в графике и цвете, техника отпечатков. Выполнение графических и живописных образцов в технике отпечатков. Линия и пятно в технике коллажа. Гармоничное заполнение листа геометрическими фигурами (круг, треугольник, квадрат) различного размера и конфигурации под девизом «Город». Создание фактурной абстрактной композиции в цвете.

Структурно-аналитическое изображение геометрических тел (первоформ) средствами живописи и графики. Изучение пропорциональных отношений геометрических тел (первоформ) и основы их построения в перспективе. Пространственная композиция из геометрических тел с их построением в перспективе. Рисунок постановки из геометрических тел с тоновой проработкой объемов. Натюрморт из геометрических предметов в технике «грисайль». Натюрморт из геометрических предметов с передачей теплохолодности. Уплотнение контура. Сечение первоформ плоскостями. Раздвижение фигур в пространстве.

Структурно-аналитическое изображение объектов предметно-пространственной среды средствами графики и аналитической живописи. Натюрморт из геометрических и несложных бытовых предметов в сближенной гамме (земляная гамма). Натюрморт из геометрических и несложных бытовых предметов в желтой гамме. Натюрморт из геометрических и несложных бытовых предметов в синей гамме. Натюрморт из геометрических и несложных бытовых предметов в красной гамме. Построение предметов промышленного дизайна и объектов интерьера. Структурное рисование постановки из геометрических тел и бытовых предметов. Рисунок постановки из геометрических тел и бытовых предметов мягкими материалами. Рисунок постановки с передачей свойств материалов (блеск, прозрачность и т.п.). Натюрморт из геометрических и несложных бытовых

предметов в зеленой гамме. Оформление поисковых материалов, цветовых ключей, эскизов композиций и т.п. в информационно-исследовательский лист. Зарисовки предметов быта и интерьера различными материалами.

Изучение авторских и стилевых художественно-графических приемов и особенностей формообразования на примере анализа произведений искусства. Изучение существующих визуальных признаков стилей живописи XX века. Изучение существующих визуальных признаков стилей графики XX века. Аналитический метод работы с произведением искусства как с источником творчества. Информационно-аналитический лист: визуальные признаки и художественно-графические приемы стиля импрессионизм (кубизм, лучизм, пуризм, пуантилизм, оп-арт и т.д.). Копия работы М. Эшера.

Аналитическое рисование неглубокого пространства интерьера различного назначения. Зарисовки интерьера в любой сложной технике. Конструктивно-тоновой рисунок интерьера. Зарисовки жилого интерьера различными материалами.

Человек в предметно-пространственной среде: принципы, приемы и закономерности изображения. Фигура человека как объемная форма: принципы, приемы и закономерности изображения. Человек в предметно-пространственной среде интерьера: графика. Человек в предметно-пространственной среде интерьера: живопись. Авторская трансформация интерьера с фигурами людей в графике с применением оптических иллюзий «Нереальное пространство». Наброски человека в статичной позе различными материалами (графика, цвет). Наброски человека в движении (тушь, маркер, гуашь). Стилизации фигуры человека.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения трехмерной формы и пространства (основные элементы, используемые в художественно-пластическом языке, принципы композиционного построения художественной работы, основы колористики и формообразования, закономерности построения и принципы композиционной организации художественной формы, особенности её восприятия и т.д.)	Уметь выбирать формы и методы изображения архитектурной среды (использовать зависимость между качеством пластического элемента и используемым художественным материалом)	Владеть композиционной культурой и методами аналитического изучения объектов; разнообразными техническими приемами и средствами современных профессиональных публичных коммуникаций

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экзамен, дифференцированный зачет, экзамен

7. Семестр: 1, 2, 3, 4

ТЕХНОЛОГИИ 3D В СРЕДОВОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области компьютерного моделирования, способствующее овладению профессиональными средствами и приемами формирования трехмерной виртуальной цифровой модели архитектурно-дизайнерской среды, что дает возможность использовать современные компьютерные технологии в профессиональном архитектурно-дизайнерском проектировании.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 42 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Понятия 3D графики. Твёрдотельное проектирование. Работа с Уровнем и Высотой. Создание областей плоскости (регионов). Применение операций комбинирования твердых тел к областям. Работа с системами координат в трехмерных моделях. Специфика использования координатных фильтров, объектных привязок и ручек. Средства просмотра трехмерных моделей. Функция 3D Orbit. Видовой куб. Визуальные стили. Построение твердых тел: Примитивов, Выдавливание, Вращение, Сдвиг, По сечениям. Использование Пользовательской Системы Координат (ПСК). Операции комбинирования. Команды Политело и Вытянуть. Преобразование поверхностей в Твердые тела.

Формирование конструкторской документации на базе 3D-модели. Размещение проекционных видов на Листе. Получение плоских снимков. Использование объекта Сечения. Создание плоских сечений с помощью объекта Сечение. Подшивки. Создание и использование. Формирование комплекта документации.

Изменение твердых тел. Применение 2D команд к твердым телам: отражение, поворот, массивы. 3D варианты команд: Отражение, Поворот, 3D массив, Выравнивание. Использование Гизмо перемещения, Гизмо поворота, Гизмо масштабирования. Редактирование твердых тел. Фаска, Сопряжение. Редактирование граней твердых тел. Команды Упрощение, Рассечение, Оболочка.

Тонирование (визуализация). Команда Тонирование, параметры выполнения. Сохранение именованных видов. Работа с источниками света, управление тенями. Создание сцен. Использование библиотеки материалов, создание новых. Присвоение материалов, тонирование с материалами. Использование фона и тумана. Сохранение результирующего изображения.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать принципы работы современных информационных технологи	Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Владеть средствами работы современных информационных технологий в визуализации архитектурной среды

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 3

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области компьютерного моделирования, способствующей овладению профессиональными средствами и приемами формирования трехмерной виртуальной цифровой модели

архитектурно-дизайнерской среды, что дает возможность использовать современные компьютерные технологии в профессиональном архитектурно-дизайнерском проектировании.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 8 ЗЕ (288 часов).

3. Объем контактной работы: 42 часа лекций, 56 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Введение в проектирование. Работа с архитектурными элементами. Построение лестниц и крыш. Построение лестниц и крыш. Генплан. Создание видеоролика.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать принципы работы современных информационных технологий	Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Владеть средствами работы современных информационных технологий в визуализации архитектурной среды
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать принципы работы современных информационных технологий	Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Владеть средствами работы современных информационных технологий в визуализации архитектурной среды

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экзамен

7. Семестр: 5, 6

ПРЕДПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области компьютерного моделирования, способствующей овладению профессиональными средствами и приемами формирования трехмерной виртуальной цифровой модели архитектурно-дизайнерской среды, что дает возможность использовать современные компьютерные технологии в профессиональном архитектурно-дизайнерском проектировании.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основные принципы и сущность композиции. Основные виды композиции (фронтальная композиция, объёмная композиция, пространственная композиция). Средства архитектурной композиции. Первичные элементы композиции: точка, линия, плоскость, объем. Выявление фронтальной композиции. Форма. Свойства формы. Правильные и неправильные формы. Принципы образования форм. Выявление объёмной композиции. Тектоника. Основные тектонические схемы. Методика анализа конструктивных и тектонических систем. Форма и пространство: единство противоположностей. Элементы, формирующие пространство. Свойства архитектурного пространства. Организация формы и пространства. Пространственные отношения. Выявление пространственной композиции. Движение в пространстве. Особенности восприятия пространственной композиции. Построение архитектурно-видовых картин. Анализ видового раскрытия памятника. Пропорции и масштаб. Методика анализа соразмерностей и пропорций. Анализ масштаба и масштабности. Методика анализа метроритмических закономерностей. Анализ объекта дизайна.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения

	социального взаимодействия	социального взаимодействия	собственной роли в команде
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	Знать основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	Уметь участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки, условиям градостроительного и средового проектирования объектов архитектурной среды; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской концепции	Владеть методами сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 6

КОЛОРИСТИКА В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области колористики городской среды, что позволит студенту сцентировать отдельные сведения о цвете, получаемые на учебных модулях проектной и художественной направленности.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 28 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Вводная лекция. Основные подходы и принципы колористической гармонизации в экстерьере. Колористика строительных и отделочных материалов. Колористика и стиль в городской среде. Колористика и природная составляющая города. Колористический анализ городской среды. Колористический ключ как основы формирования колористической концепции. Этапы разработки колористики городской среды. Индивидуальность и цветовые

предпочтения жителей. Региональные особенности колористики. Методы и принципы разработки колористики городской среды.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения трехмерной формы и пространства (основные элементы, используемые в художественно-пластическом языке, принципы композиционного построения художественной работы, основы колористики и формообразования, закономерности построения и принципы композиционной организации художественной формы, особенности её восприятия и т.д.)	Уметь выбирать формы и методы изображения архитектурной среды (использовать зависимость между качеством пластического элемента и используемым художественным материалом)	Владеть композиционной культурой и методами аналитического изучения объектов; разнообразными техническими приемами и средствами современных профессиональных публичных коммуникаций

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 8

ФОТОГРАФИКА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в практики профессиональной фотографии, современных фототехнологий.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Фотография и цифровая фотографика. Знакомство с цифровым фотоаппаратом. Основные изобразительные средства. Освещение. Определение экспозиции. Съёмка пейзажей и архитектуры. Панорама. Съёмка портретов.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию;	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации

изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические и компьютерного моделирования; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	участвовать в оформлении демонстрационного материала; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	архитектурной среды и компьютерного моделирования
--	---	---	---

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

АЙДЕНТИКА В АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЕ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 7 часов лекций, 21 час практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Айдентика в современном городе. Введение в предмет. Понятие айдентики. Её роль в современном городе. Роль графического дизайна при создании рекламного образа. Форма и цвет, как средства выражения художественного образа в рекламном дизайне – характеристики, ассоциации, свойства восприятия и основные функции. Логотип – информационная модель рекламного процесса, основные составляющие и функции. Понятия фирменного стиля и бренда, задачи и правила. Основные элементы и носители фирменного стиля.

Рекламный бассейн города. Рекламный бассейн города. Принципы формирования и распространения рекламного дизайна в городе. Его влияние на городскую среду. Принципы изучения рекламного бассейна города. Основные приёмы исследования рекламного бассейна города.

Визуальная навигация, как современная система коммуникации между человеком и объектами в архитектурной среде. Особенности считывания человеком архитектурной среды. Ориентация в городе и интерьере.

Принципы изучения архитектурного пространства для создания системы визуальной навигации в нём.

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические и компьютерного моделирования; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

ИСТОРИЯ ДИЗАЙНА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области истории дизайна, необходимой для работы в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Предметный мир доиндустриальных цивилизаций. Древний Египет. Эпоха античности. Средневековая Европа. Эпоха возрождения. Европа в новое время. Развитие ремесел и декоративно-прикладных искусств в России X-XVIII веков. Зарождение дизайна как новой творческой профессии в XIX веке. Промышленные выставки XIX века и их вклад в развитие дизайна. Первые теории дизайна (Дж. Рескин, Г. Зомпор, Ф. Рело). Уильям Моррис: теория, практика. Модерн. Мастера модерна. Проблемы художественно-промышленного образования в России XIX- начала XX в. Конструктивизм в России. Немецкий Веркбунд – первый союз

промышленников и художников. Петер Беренс – первый промышленный дизайнер. Баухаус и его вклад в развитии мирового дизайна. Производственное искусство Советской России. ВХУТЕМАС – ВХУТЕИН. Персоналии: В. Кандинский, К. Малевич, А. Родченко, В. Татлин, Л. Лисицкий и др. Развитие дизайна в XX веке. Становление дизайна в США. Пионеры американского дизайна. Появление и расцвет стайлинга. Раймонд Лоуи – пионер коммерческого дизайна. Дизайн в США в послевоенные годы. Дизайн в странах Западной Европы во второй половине XX века. Феномен японского дизайна. Современное искусство и дизайн. Поп-арт и хай-тек. Современные формы организации дизайнерской деятельности. Проблема разрушения исторической среды.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах			

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 6

ИСТОРИЯ НОВГОРОДСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области истории архитектуры, необходимой для работы в области архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Архитектура Новгорода XI – первой пол. XIV вв. Основной терминологический аппарат. Домонгольская архитектура. Архитектура рубежа XII–начала XIII в. Зодчество Новгорода второй половины XIII – первой пол. XIV вв.

Архитектура Новгорода второй пол. XIV- XVII вв. Зодчество Новгорода второй половины XIV– XV вв. Зодчество Новгорода конца XV – XVI вв. Архитектура Северо-Запада России в XVII в. Средневековые крепости Северо-Запада России и Новгорода

Типологические особенности развития, влияния и методы изучения памятников архитектуры Новгорода. Средневековая гражданская архитектура Новгорода. Деревянное зодчество Новгорода. Средневековое зодчество Новгорода и европейская архитектура. Основные методы изучения памятников архитектуры Новгорода.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных,
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском			

контекстах	общества		этнических, исторических условий взаимодействия
------------	----------	--	---

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 8

ИСТОРИЯ ИСКУССТВ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области искусствознания, способствующего освоению достижений в области мировой культуры и искусства.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 6 ЗЕ (216 часов).

3. Объем контактной работы: 42 часа лекций, 28 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

История зарубежного искусства.

Классификация видов искусств. Первобытное искусство. Искусство Древнего Египта. Искусство Передней Азии. Искусство Американских цивилизаций. Искусство античной Греции. Искусство античного Рима. Искусство Византии. Искусство Ближнего и Среднего Востока. Искусство Дальнего востока. Средневековое искусство западной Европы. Итальянское Возрождение. Северное Возрождение. Европейское искусство 17 века. Искусство Европы 18 века. Искусство Европы 19 в. Импрессионизм, Постимпрессионизм, Неоимпрессионизм. Стиль Модерн в Западной Европе и США. Искусство 20 века.

История русского искусства. Дохристианская культура Руси. Византийские корни русского искусства. Искусство Новгорода XIV века. Русское искусство XV в. Русское искусство XVI- XVII вв. Искусство первой половины XVIII в. Искусство второй половины XVIII в. Искусство первой половины XIX в. Искусство середины XIX в. Искусство второй половины XIX в. Живопись конца XIX века. Графика, скульптура, прикладное искусство конца XIX века. Серебряный век в русском искусстве. Искусство русского модерна. Искусство рубежа XIX-XX веков. Искусство Русского авангарда. Искусство середины XX века. Искусство 50-70 гг.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 3

ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области истории архитектуры, необходимой для работы в области архитектурно-дизайнерского проектирования

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 6 ЗЕ (216 часов).

3. Объем контактной работы: 42 часа лекций, 28 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

История зарубежной архитектуры. Основные эпохи в развитии зодчества. Древнейшие города мира и их архитектура. Особенности архитектуры и планировочной структуры городов Греции и Рима. Архитектура и особенности формирования городского пространства Средних веков. Особенности архитектуры и формирования городского пространства Италии XV-XVI вв. Архитектура Франции XVI в. Особенности архитектуры и формирования городского пространства Италии XVII в. Особенности архитектуры и формирования городского пространства Франции XVII - первой половины XIX в. Особенности архитектуры и формирования городского пространства Англии XVII - первой половины XIX века. Особенности архитектуры и градостроительства второй половины XIX века. Архитектура модерна.

История русской архитектуры. Киевская Русь и русские города периода раздробленности. Зодчество Владимиро-Суздальской Руси, Новгорода и Пскова. Архитектура и градостроительство XV в. Архитектура и градостроительство Московского государства XVI в. Архитектура и градостроительство Московского государства XVII в. Особенности архитектуры и формирования городского пространства XVIII – XIX вв. Архитектура модерна

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах			

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 4

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области знания физической культуры и спорта, способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ.

3. Объем контактной работы: 7 часов лекций, 21 час практик методико-практических занятий; 140 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Теоретический раздел. Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физического воспитания и спорта. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образ жизни. Методические принципы и методы физического воспитания. Самоконтроль студентов, занимающихся физическими упражнениями и спортом. Основы общей и специальной физической подготовки в системе физического воспитания. Спортивная подготовка.

Практические занятия: лёгкая атлетика, баскетбол, волейбол, футбол, фитнес, настольный теннис, ОФП, избранный вид спорта

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать основы здорового образа жизни, методы развития физических качеств, технику основных движений различных видов спорта, способы управления физической нагрузкой и поддержания уровня физической подготовленности.	Уметь различать факторы, определяющие здоровье человека и его составляющие, самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями, осуществлять подбор необходимых физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.	Владеть методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья, различными формами двигательной деятельности, навыками контроля и оценки физического развития и уровня физической подготовленности.

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1, 2, 3, 4, 5, 6

ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерской деятельности, способствующей теоретическому и практическому освоению основных разделов методологии проектирования в средовом контексте.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 36 ЗЕ (1296 часов).

3. Объем контактной работы: 21 час лекций, 427 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Благоустройство дворовой территории. Проектирование жилого дома средней этажности. Проектирование общеобразовательного учреждения /дошкольного учреждения. Проектирование квартала (микрорайона). Общественная среда. Клуб. Интерьер общественного пространства. Интерьер жилого пространства. Рабочий проект.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных

		отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	х задач
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды; основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая нормативные, методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта, данных задания на разработку архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования	оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических

	систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	расчетов проектных решений
--	--	---	----------------------------

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 5, 6, 7, 8

ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов необходимой при проектировании архитектурно-дизайнерских объектов в исторической среде.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 13 ЗЕ (468 часов).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 154 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Анализ исторического пространства. Концепции формирования городского пространства в исторической среде. Особенности проработки генплана исторического пространства. Разработка предметной среды исторического пространства.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия,	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в

		возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	решении профессиональных задач
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды; основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая нормативные, методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского исторического объекта, данных задания на разработку архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных исторических объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании исторической среде
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию в исторической среде, включая условия проектирования	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства в	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования	исторической среде	
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования,

	требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем методы и приемы в исторической среде; компьютерного моделирования и визуализации	методы и средства их решения в исторической среде (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	методиками технико-экономических расчетов проектных решений
--	--	--	---

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 9

СРЕДОВОЙ ДИЗАЙН

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерской деятельности, способствующей повышению ассоциативно-образного и объемно-пространственного мышления.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 14 ЗЕ (504 часов).

3. Объем контактной работы: 182 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Формирование выставочного пространства. Формирование комфортного пространства сквера Формирование комфортных городских пространств

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)
--------------------------------	--

ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды; основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая нормативные, методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения.	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании.
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками

	визуализации	маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного	
--	--------------	--	--

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, дифференцированный зачет, экзамен

7. Семестр: 7, 8, 9

ИСТОРИЯ СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области истории дизайна, необходимой для работы в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часов).

3. Объем контактной работы: 28 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Архитектура модернизма.

Ранний модернизм, 1895-1914 гг. Признаки нового в архитектуре модерна. Признаки нового в эклектике и стилизаторстве.

Развитый модернизм, 1914-1940-е гг. Интернациональные стилистические направления: функционализм в Германии и Нидерландах; рационализм во Франции. Региональные стилистические направления: конструктивизм и рационализм в России; органическая архитектура в США; экспрессионизм в Германии; стилизаторство в Нидерландах; советский неоклассицизм; Ар-деко в США.

Поздний модернизм, 1940-1970-е гг. Интернациональные стилистические направления: Брутализм в Великобритании; неофункционализм, структурализм и техницизм в Америке; формализм во Франции и США. Региональные стилистические направления: национальный романтизм в Финляндии; метаболизм в Японии; неоэкспрессионизм в Германии и Бразилии; конкестуализм в Италии.

Архитектура постмодернизма. Ранний постмодернизм, 1970-1990-е гг. Региональные стилистические направления: американский и европейский модернизм; европейский «рационализм» в Швейцарии и Германии; регионализм в США и Венгрии. Интернациональные стилистические направления: неомодернизм в США, Европе и Австралии; хай-тек в Великобритании и Франции; минимализм в Европе, Японии и США.

Развитый постмодернизм, 1990-200-е гг. Интернациональные стилистические направления: деконструктивизм и неоклассицизм в США и Европе. Региональные стилистические направления: калифорнийский «авангард»; японский постметаболизм.

Поздний постмодернизм. Интернациональные стилистические направления: дигитальная и экологическая архитектура в США, Европе, Японии.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 7

ТЕОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере организации городского пространства необходимой для работы в области архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 42 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Градостроительная типология форм городской среды. Средства формирования облика городской среды. Композиционные начала архитектурного формирования городской среды. Детализация архитектурно-пространственной среды. Согласованность архитектурно-художественных решений. Проектирование открытых пространств. Учет развития среды при проектировании. Приметы образа жизни современного города. Архитектурно-дизайнерские

компоненты современных городских ансамблей. Композиция новых форм городского пространства. Модели развития городской среды

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды; основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая нормативные, методические, справочные, реферативные и	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта, данных задания на разработку архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

	иконографические источники		
--	-------------------------------	--	--

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 8

ЭСТЕТИКА АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в контексте эстетично-философской сферы знания.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Введение в эстетику. Предмет и задачи эстетики. Теоретические модели эстетического. Сверхприродная социокультурная сущность эстетического. Предмет и задачи эстетики. Теоретические модели эстетического. Сверхприродная социокультурная сущность эстетического.

История эстетической мысли. История эстетической мысли. Эстетические представления народов Древнего Востока. Античная эстетическая мысль. Эстетика Средних веков. Основные принципы. Религиозно-схоластический характер эстетики. Эстетические учения эпохи Ренессанса. Переходный характер эпохи, ее гуманистическая направленность и мировоззренческие новации. Эстетика Нового времени (XVII - XVIII века) и архитектура. Эстетика эпохи Просвещения и новые идеи в архитектуре (2-я половина XVIII - начало XIX веков). Неклассические концепции западноевропейской эстетики конца XIX века. Развитие русской эстетики XVI-XIX веков. Модернизм и постмодернизм в эстетике и искусстве XX века.

Некоторые теоретические аспекты современной эстетики. Искусство - эстетическое явление культуры. Художественный образ и его структура. Содержание и форма в искусстве, архитектуре и дизайне. Содержание и форма как философские и эстетические категории. Творческий процесс и его особенности. Философия и психология художественного творчества. Роль личности художника в творчестве

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов,	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования

	комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	
--	---	---	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 6

СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО XX ВЕКА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области искусствознания, способствующего освоению достижений в области мировой культуры и искусства XX века.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Фовизм и кубизм. Футуризм. Русский футуризм и кубофутуризм. Абстракционизм. Супрематизм. Органика. Неопластицизм. Конструктивизм. Баухауз. Оп-арт. Абстрактный экспрессионизм. Абстрактная пластика. Пуризм. Дадаизм. Сюрреализм. Поп-арт. Минимал-арт. Цветоформы в пространстве. Лэнд-арт. Конструирование виртуальной реальности.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия

ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования
--	---	--	---

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 8

СЕМИОТИКА В АРХИТЕКТУРЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области семиотики.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основные синергетические и семиотические понятия. Главные события в истории синергетики и семиотики. Классы знаковых систем. Синестезия. Прогнозирование как процесс восстановления полного образа. Сон и бодрствование. Гипноз. Информация и творческий процесс (условие выбора, условие памяти). Функция искусства. Классы знаков. Содержание и структура знаковых систем. Типы строения знаковых систем. Знаковые системы культуры. Тенденции в развитии знаковых систем, перспективы синергетики и науки о знаках.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование	Результаты освоения учебной дисциплины
--------------------	--

компетенции	(индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

ИНЖЕНЕРНОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в сфере формирования городского пространства, в результате знакомства с философскими тенденциями развития современной художественно-проектной культуры и мировоззренческими аспектами формообразования в архитектуре и дизайне.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (172 часа).

3. **Объем контактной работы:** 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Вертикальная планировка территории. Организация поверхностного стока. Защита территории от затопления. Защита территории от подтопления. Борьба с оврагами. Борьба с оползнями, селевыми потоками и снежными лавинами. Инженерная подготовка территорий в особых условиях.

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями,	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками

подход для решения поставленных задач	и методы ее критического анализа;	процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности;	логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач.
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать эстетические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем;	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 8

МАТЕРИАЛЫ И КОМПОЗИЦИЯ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области знания, современных и традиционных строительных материалов, и технологий и формирования умения выбирать оптимальные материалы для реализации творческой идеи.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 4 ЗЕ (144 часа).

3. **Объем контактной работы:** 14 часов лекций, 42 часа практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Классификация строительных материалов. Требования, предъявляемые к материалам в архитектуре и дизайне. Свойства материалов. Натуральный природный камень в архитектуре и дизайне. Принципы обработки и соединения изделий из камня. Типология изделий из железобетона. Бетон как конструктивный материал. Эстетические особенности бетонной поверхности. Стандартизация и унификация в строительстве. Типы кирпичей. Типы кирпичных кладок. Декоративные элементы фасадов из кирпича. Строительные и ценные породы древесины в России и их особенности. Принципы обработки древесины и соединения элементов. Изделия на основе производных дерева: ДСП, ДВП, MDF, HDF, фанера. Металлы, как конструктивный материал. Каркасные конструкции. Эстетические свойства металлов, их роль в дизайне и архитектуре. Стекло в архитектуре и дизайне. Ткань как отделочный и конструктивный материал. Синтетические материалы. Полимерные добавки. Пластмассы. Утеплители и гидроизоляционные материалы. Понятие «строительного пирога». Факторы, определяющие выбор материалов.

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)
--------------------------------	--

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 4

ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области эргономики.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 42 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основы эргономики. Основные понятия эргономики. Исторические этапы развития эргономики и эргономических исследований. Состав и структура эргономики. Методы эргономических исследований. Факторы, определяющие эргономические требования. Комфортное пребывание человека в городской среде. Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Светотехническое оборудование. Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде. Антропометрические требования в эргономике. Эргономический расчет параметров рабочего места.

Эргономика и оборудование отдельных видов среды. Эргономика в средовом проектировании. Эргономические требования к мебели. Оборудование и организация

городской среды (эргономическое оборудование пространства). Эргономика безопасной и комфортной городской среды для детей. Эргономика безопасной и комфортной городской среды для пожилых людей и инвалидов

Эргономические аспекты восприятия и проектирования среды. Физиологические основы зрительного восприятия человека и визуальная среда. Эргономика восприятия. Роль гештальтов в процессе восприятия. Перцептивные стереотипы и зрительные искажения. Средства и системы визуальной информации. Видеоэкология.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 5

СОВРЕМЕННЫЕ ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области комплексного проектирования жилых, общественных и производственных зданий, основывающемся на углубленном изучении современных отделочных материалов.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 28 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Отделочные материалы и их роль в композиции городской среды. Специфические характеристики отделочных материалов, используемые в современной практике

архитектурно-дизайнерского проектирования. Влияние отделочных материалов и работ на особенности пластики и цветового решения средовых объектов. Примеры комплексного использования отделочных материалов в композиции архитектурной среды. Разработка экстерьера средового комплекса. Материалы – фактор определяющий стили в архитектуре и дизайне. Эскизы средовых, планировочных решений объекта. Разработка функции планировочной структуры экстерьера с зонированием. Разработка структуры мощения вокруг средового комплекса. Раскладка отделочных материалов на горизонтальной плоскости. Современные тенденции в использовании отделочных материалов. Примеры комплексного использования отделочных материалов в композиции архитектурной среды. Малая архитектурная форма. Комплексное решение. Ведомости отделочных работ. Земля, стены, кровля. Развертки стен средового комплекса.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования.

	объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования		
--	---	--	--

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 7

ТИПОЛОГИЯ И СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в сфере профессиональной практики, способствующей формированию понятия об основах архитектурного законодательства и нормирования; архитектурной и дизайнерской этики.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Методология, структура методологии. Методология и методика. Проектирование. Нормативная база проектирования. Функции архитектора. Генеральный подрядчик. Комплексное проектирование зданий и сооружений. Стадийное проектирование. Одностадийное и двухстадийное проектирование. Архитектурное решение. Проектирование жилых и общественных зданий Проект планировки территории Конструктивные и объемно-планировочные решения. Инженерные системы и сети Технологические решения жилых, общественных и производственных зданий Проект организации (ПОС). Проект производства работ (ППР). Проект организации работ по сносу и демонтажу зданий и сооружений. Экологическая безопасность. Раздел мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-4 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; взаимосвязь градостроительного, архитектурно-дизайнерского, конструктивного, инженерных, сметного разделов	Уметь участвовать в разработке и оформлении рабочей документации; взаимоувязывать различные разделы рабочей документации между собой; использовать средства автоматизации	Владеть методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и моделей

	рабочей документации	архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	
ПК-5 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	Знать требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к объектам градостроительного проектирования; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	Уметь участвовать в обосновании выбора градостроительных решений применительно к проектам планировки и застройки территории; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ

1. Цель освоения учебной дисциплины: Цель освоения учебной дисциплины: получение и закрепление компетенций в области проектной деятельности, освоение проектного способа достижения цели через решение конкретной проблемы в условиях ограниченности срока и

ресурсов, навыков самостоятельного приобретения обучающимися знаний в процессе решения практических задач, требующих интеграции компетенций из разных предметных областей.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 7 ЗЕ (252 часа).

3. Объем контактной работы: 84 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Типология проектов (инновационные, предпринимательские, социальные, научно-исследовательские и пр.). Стейкхолдеры. Выбор и описание целевой аудитории. Обоснование актуальности проекта. Концепция проекта и первичное описание решения. Принципы составления вопросов для проверки гипотезы. Готовый паспорт проекта. Описание необходимых ресурсов. Обоснование решения и этапы создания прототипа.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать эстетические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем;	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений
--	---	---	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере экономики, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Инновационное развитие. Формирование и развитие команды. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план. Оценка рынка. Маркетинг проекта. Разработка продукта. Выведение продукта на рынок. Охрана интеллектуальной собственности. Трансфер технологий. Лицензирование. Создание и развитие стартапа. Коммерческий НИОКР. Привлечение финансирования. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Риски проекта. Презентация проекта. Инновационная экосистема. Государственная инновационная политика.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач; основные теории функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов; планировать и проектировать результаты интеллектуальной деятельности в	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности; владеть приемами работы на рынке коммерциализации высоких технологий с

		форме инновационных проектов	использованием современных инструментов проектной деятельности
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать теоретические и прикладные аспекты функционирования и взаимодействия экономических субъектов на микро- и макроуровне;	Уметь осуществлять обоснованный экономический выбор с учетом грамотного финансового подхода к принятию эффективных решений в различных областях жизнедеятельности;	Владеть инструментами и методами расчета и анализа финансово-экономических показателей, характеризующих результаты развития различных предприятий, отраслей и экономики в целом
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать формы проявления коррупции в современном обществе и правовые аспекты деятельности, связанной с коррупционным поведением;	Уметь проявлять гражданскую позицию и нетерпимость к ситуациям, связанным с коррупционным поведением;	Владеть навыками правовой культуры, направленной на поддержку нетерпимого отношения к коррупционному поведению

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 7

ИНТЕРНЕТ-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

1. Цель освоения учебной дисциплины:

Дисциплина имеет целью формирование компетенций в области управления в интернет-сфере, понимание ключевых параметров, влияющих на развитие компании в данной области, механизмов продвижения компаний и их услуг, а также формирования конкурентоспособного продукта для потребителя.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

1. Вводная мотивационная лекция: Технологическое предпринимательство

2. Идея: источники идей для стартапа, как проверить свою идею

3. Команда стартапа. Как собрать и мотивировать команду стартапа
4. Бизнес-модель
5. Анализ рынка. Оценка потенциала рынка. Анализ конкурентов
6. Целевая аудитория. Customer discovery и customer development. Цикл принятия новых продуктов
7. Метрики стартапа и экономика продукта. Финансы стартапа. Модели монетизации.
8. От идеи к продукту. Концепция, value proposition, MVP
9. Customer validation. Тестирование каналов и подготовка к масштабированию
10. Маркетинговые коммуникации: как привлечь первых пользователей. Постановка продаж. PR стартапа.
11. Инвестиции. Источники инвестиций. Виды инвесторов. Когда идти к инвесторам и надо ли. Требования фондов. Почему отказывают фонды. Подготовка питча для инвесторов

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать теоретические и прикладные аспекты функционирования и взаимодействия экономических субъектов на микро- и макроуровне;	Уметь осуществлять обоснованный экономический выбор с учетом грамотного финансового подхода к принятию эффективных решений в различных областях жизнедеятельности;	Владеть инструментами и методами расчета и анализа финансово-экономических показателей, характеризующих результаты развития различных предприятий, отраслей и экономики в целом

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать формы проявления коррупции в современном обществе и правовые аспекты деятельности, связанной с коррупционным поведением;	Уметь проявлять гражданскую позицию и нетерпимость к ситуациям, связанным с коррупционным поведением;	Владеть навыками правовой культуры, направленной на поддержку нетерпимого отношения к коррупционному поведению
--	--	---	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 7 семестр

СВЕТОЦВЕТОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области свтодизайна, способствующей созданию выразительного архитектурно-светового образа каждого освещаемого объекта и положительного эмоционального потенциала каждого участка городской среды в вечернее время.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

История искусственного освещения городов. Особенности искусственного освещения. Особенности формирования светового дизайна городской среды. Формирование световых ансамблей городской застройки. Формирование ландшафтно-световых ансамблей. Световой дизайн городских объектов.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования		
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

		решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	
--	--	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области свтодизайна, способствующего созданию выразительного архитектурно-светового образа каждого освещаемого объекта и положительного эмоционального потенциала каждого участка городской среды в вечернее время.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

История искусственного освещения городов. Основные компоненты искусственной световой среды. Современные системы освещения. Светодизайн зданий и сооружений. Светодизайн элементов городского ландшафта. Дизайн современных систем освещения.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования		
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

		участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	
--	--	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

ГОРОДСКОЙ ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования, способствующей созданию открытых пространств на основе принципов ландшафтного проектирования.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Вода и водные устройства в городской среде. Современная организация поверхности земли в городской среде. Геопластика в городском пространстве. Вертикальные конструкции и озеленение в городской среде. Дизайн малых форм и скульптура в городской среде. Современные приёмы ландшафтной организации городского пространства.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации;	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования	проводить расчет технико-экономических показателей	
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

	компьютерного моделирования и визуализации	потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	
--	--	---	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 7

ПРОЕКТИРОВАНИЕ САДОВ И ПАРКОВ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования, способствующей созданию садов и парков.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Классификация садов и парков. Современные приёмы ландшафтной организации садов и парков. Использование водных элементов в садах и парках. Организация поверхности земли в садах и парках. Использование геопластики в садах и парках. Применение вертикальных элементов озеленения в садах и парках. Дизайн малых форм в садах и парках.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы,	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования	разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-

	средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	экономических расчетов проектных решений
--	--	---	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 7

ПРАКТИКА

1. Цель освоения учебной дисциплины: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, включающей в себя освоение практических навыков по рисунку, живописи и профессиональной деятельности; закрепление знаний полученных при освоении основных модулей и навыков профессиональной деятельности; приобретение опыта исследовательской деятельности в архитектуре и дизайне; знакомство с принципами профессионального взаимодействия с архитекторами, дизайнерами и специалистами смежных инженерных профессий; сбор и систематизация материала для выпускной квалификационной работы.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 21 ЗЕ (756 часов).

3. Объем контактной работы: 10 часов практических занятий.

а. Объем внеаудиторной самостоятельной работы 746 часов.

4. Дидактические единицы.

Практика учебная: практика ознакомительная (архитектурно-обмерная), практика художественная.

Практика производственная: практика инженерно-технологическая, практика проектная, практика преддипломная.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта, данных задания на разработку архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования,	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

	особенностями участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды; основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая нормативные, методические, справочные, реферативные и иконографические источники	строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования		
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

		архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	
ПК-4 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; взаимосвязь градостроительного, архитектурно-дизайнерского, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации	Уметь участвовать в разработке и оформлении рабочей документации; взаимоувязывать различные разделы рабочей документации между собой; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и моделей
ПК-5 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	Знать требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к объектам градостроительного проектирования; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных	Уметь участвовать в обосновании выбора градостроительных решений применительно к проектам планировки и застройки территории; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования

	решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	Знать основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в	Уметь вести деловую переписку деловые переговоры на русском языке; выявлять и	Владеть способностью строить свою речь, как устную, так и письменную,

иностранным(ых) язык(ах)	устной и письменной формами на русском языке	устранять языковые ошибки	согласно нормам русского литературного языка; осуществлять информационную переработку текста; оценивать свою речевую культуру с точки зрения правильности и целесообразности речи
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать способы реализации собственной траектории развития с учетом личностных возможностей, перспектив деятельности и требований рынка труда	Уметь определять приоритеты личностного и профессионального роста, выстраивать собственную образовательную траекторию развития в течение всей жизни	Владеть навыками планирования и определения задач саморазвития и профессионального роста; навыками управления своим временем при выполнении профессиональных задач
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать основы здорового образа жизни, методы развития физических качеств, технику основных движений различных видов спорта, способы управления физической нагрузкой и поддержания уровня физической подготовленности.	Уметь различать факторы, определяющие здоровье человека и его составляющие, самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями, осуществлять подбор	Владеть методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья, различными формами двигательной деятельности, навыками контроля и оценки физического развития и уровня физической подготовленности.

		необходимых физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.	
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	Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; способы оказания первой помощи	Уметь выявлять и оценивать риски влияния на жизнедеятельность различных элементов среды обитания; адекватно реагировать в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеть навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; навыками оказания первой помощи и использования индивидуальных средств защиты

8. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

9. Семестр: 2, 4, 6, 8, 10.

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)
по направлению подготовки
07.03.03. Дизайн архитектурной среды
Направленность (профиль) Проектирование городской среды - 2021

ИСТОРИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: сформировать компетентности студентов в области истории, сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучении истории России; выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Раздел 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки.

Раздел 2. Исследователь и исторический источник.

Раздел 3. Отечественная история. Роль России в мировой истории.

3.1 Особенности становления государственности в России и мире

3.2. Русские земли в XIII-XV вв. и европейское средневековье

3.4 Россия в XVI-XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации

3.4 Россия и мир в XVIII-XIX вв.: попытки модернизации и промышленный переворот

3.5 Россия и мир в XX-XXI веке

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 2

ФИЛОСОФИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: приобретение студентами важнейших социально-личностных, инструментальных и профессиональных компетенций на основе философской формы познания мира, вырабатывающей систему знаний о наиболее общих характеристиках, предельно-обобщающих понятиях и фундаментальных принципах реальности и познания, бытия человека, об отношении человека и мира.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Формирование предмета философии в её истории.

Философские проблемы онтологии и гносеологии.

Философская антропология, этика и аксиология.

Социальная философия.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 2

РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области владения русским языком, способствующей успешности речевой коммуникации в будущей профессиональной деятельности.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 28 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Ортология. Качества речи. Правильность как основа культуры речи. Нормы русского литературного языка. Лексические, грамматические и орфоэпические нормы.

Риторика. Стили и жанры речи. Деловая коммуникация (жанры деловой речи). Принципы создания речи. Инвенция. Диспозиция. Элокуция.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	Знать основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в	Уметь вести деловую переписку деловые переговоры на русском языке; выявлять и	Владеть способностью строить свою речь, как устную, так и письменную,

иностранном(ых) языке(ах)	устной и письменной формах на русском языке	устранять языковые ошибки	согласно нормам русского литературного языка; осуществлять информационную переработку текста; оценивать свою речевую культуру с точки зрения правильности и целесообразности речи
---------------------------	---	---------------------------	---

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области владения иностранным языком как средством общения в деловой сфере.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 56 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Английский язык:

1. Друзья навсегда.

2. «В» – значит «вечеринка».

3. Учеба.

4. Меняем планы.

5. Рай на земле.

6. Северная Венеция.

7. Мировой кубок.

8. Лучшие друзья всегда вместе.

Немецкий, французский языки:

1. Иностранный язык в сфере повседневного-бытового общения.

1.1 Я и моя семья: знакомство, представление, семейные традиции, взаимоотношения в семье, семейные обязанности.

1.2 Еда: предпочтения в еде, еда дома и вне дома, покупка продуктов.

1.3 Распорядок дня.

1.4 Жильё: устройство городской квартиры/ загородного дома, жилищные условия в России и странах изучаемого языка.

1.5 Праздники в России и странах изучаемого языка, традиции и обычаи.

2. Иностранный язык в сферах учебно-образовательного и социокультурного общения.

2.1 Свободное время: каникулы, хобби, путешествия.

2.2 Учёба в вузе: система высшего образования в России и стране изучаемого языка, Новгородский университет.

2.3 Здоровье: здоровый образ жизни, спорт, части тела человека, болезни и их предупреждение.

2.4 Город: ритм жизни, транспорт, достопримечательности крупных городов.

2.5 Мировые достижения в области культуры и искусства.

2.6 Мир природы: охрана окружающей среды, проблема ответственности за сохранение окружающей среды.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на русском и иностранном языках	Уметь вести деловую переписку деловые переговоры на русском языке; выявлять и устранять языковые ошибки	Владеть навыками понимания устной речи на иностранном языке; навыками чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1,2

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области владения иностранным языком как средством общения в профессиональной и научной деятельности по направлениям подготовки

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 56 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Английский язык

1. Образ жизни
2. Хобби
3. Спорт и игры
4. Наука и технологии
5. Еда и напитки
6. Путешествие
7. СМИ
8. Культура
9. Музыка
10. Люди и общество

Немецкий, французский языки

Моя будущая профессия: основные сферы деятельности в данной профессиональной области, функциональные обязанности различных специалистов данной профессиональной сферы.

Проблемы трудоустройства. Устройство на работу.

Достижения современной науки, техники, перспективы развития различных областей сферы профессиональной деятельности. Выдающиеся личности данной профессиональной области.

Избранное направление профессиональной деятельности.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
--------------------------------	---	--	--

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на русском и иностранном языках	Уметь вести деловую переписку деловые переговоры на русском языке; выявлять и устранять языковые ошибки	Владеть навыками понимания устной речи на иностранном языке; навыками чтения и понимания со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения
--	---	---	---

6. Промежуточная аттестация: зачет, дифференцированный зачет

7. Семестр: 3, 4

ЭКОНОМИКА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области экономико-управленческого знания, способствующего грамотному осуществлению профессиональной деятельности с учетом многообразия воздействующих экономических, экологических и социальных факторов и необходимости выработки оптимальных решений.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основы микроэкономики. Экономика как сфера общественной жизни и как научная дисциплина. Краткая история развития и основоположники экономической науки. Экономические проблемы, стоящие перед любым обществом. Эффективный выбор с учетом ограниченных ресурсов: модель КПВ и экономический рост. Экономические и неэкономические блага, факторы производства и факторные доходы. Частные и общественные блага. Типология экономических систем: критерии определения. Базисная модель рынка: функции спроса и предложения, равновесие. Понятие и формы конкуренции, виды конкурентных рынков. Предпринимательство, организационно-правовые формы. Источники финансирования предпринимательской деятельности. Понятие издержек производства и максимизация прибыли. Особенности рынков факторов производства: рынок труда, рынок денег, финансовый рынок, рынок земли.

Основы макроэкономики. Национальная экономика, макроэкономический кругооборот. Система показателей макроэкономического развития: понятие ВВП и ВВП, методы расчета. Циклические колебания экономики: причины, фазы, виды циклов. Сущность и причины инфляции, ее виды и формы проявления. Сущность и причины безработицы, ее формы и виды. Методы расчета уровня безработицы. Закон Оукена. Цели и методы стабилизационной экономической политики государства. Государственное регулирование экономики. Социальная политика. Кривая Лоренца. Монетарная политика. Денежно-кредитная система. Центральный банк и его регулирующая функция. Фискальная политика, ее виды. Финансовая система государства. Государственный бюджет и его структура. Кривая Лаффера. Внешнеэкономическая политика: влияние МЭО на экономическую безопасность страны. Экономика переходного периода. Международные аспекты современной экономики.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)
--------------------------------	--

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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать теоретические и прикладные аспекты функционирования и взаимодействия экономических субъектов на микро- и макроуровне;	Уметь осуществлять обоснованный выбор с учетом грамотного финансового подхода к принятию эффективных решений в различных областях жизнедеятельности ;	Владеть инструментами и методами расчета и анализа финансово-экономических показателей, характеризующих результаты развития различных предприятий, отраслей и экономики в целом

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 2

ПРАВОВЕДЕНИЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области правового знания, способствующего развитию правовой культуры личности.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Раздел 1. Основы теории государства и права

1.1. Государство: понятие, признаки, формы. Правовое государство и гражданское общество.

1.2. Право в системе социальных норм. Нормы права, источники права, система права. Правоотношения: понятие, признаки, структура.

1.3 Правонарушение: понятие, признаки, виды. Юридическая ответственность: понятие, принципы, виды. Обстоятельства, исключающие юридическую ответственность.

Раздел 2. Конституция РФ – основной закон государства

2.1. Понятие, юридические свойства и структура Конституции РФ 1993 года. Основы конституционного строя РФ.

2.2 Права человека, гарантии и защита прав и свобод. Обязанности человека и гражданина. Гражданство: понятие, принципы, основания приобретения и прекращения.

2.3 Система органов государственной власти РФ и органов местного самоуправления.

Раздел 3. Характеристика основных отраслей права РФ

3.1 Основы гражданского права.

3.2 Основы семейного права.

3.3 Основы трудового права.

3.4 Основы административного права.

3.5 Основы уголовного права, в том числе правовые и организационные основы противодействия коррупции, меры по профилактике коррупции.

3.6 Основы экологического права.

3.7 Основы информационного права.

Раздел 4. Основы правового регулирования профессиональной деятельности.

4.1 Правовая база в сфере профессиональной деятельности (в зависимости от направления подготовки).

4.2 Характеристика правоотношений в сфере профессиональной деятельности.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать формы проявления коррупции в современном обществе и правовые аспекты деятельности, связанной с коррупционным поведением;	Уметь проявлять гражданскую позицию и нетерпимость к ситуациям, связанным с коррупционным поведением;	Владеть навыками правовой культуры, направленной на поддержку нетерпимого отношения к коррупционному поведению

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1

ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области организации и проведения проектной деятельности, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов, ограничений.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 8 часов лекций, 20 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы**

Введение в проектную деятельность. Технологии и инструменты проектной деятельности. Организация работы над проектом.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)
--------------------------------	---

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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1, 2

ПСИХОЛОГИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области психологического знания, способствующего пониманию обучающимися значимости их личностного и профессионального саморазвития и эффективного социального взаимодействия.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Психология как наука о психике. Психика: функции, структура, уровни. Познавательные психические процессы. Воля и эмоции. Саморегуляция эмоций. Личность: рефлексия, самопознание, саморазвитие. Индивидуально-психологические свойства личности (темперамент, характер, способности). Мотивационная сфера личности. Психология общения (функции, уровни и структура общения). Личность в группе. Факторы и приёмы эффективного взаимодействия в команде. Конфликты и способы их предотвращения.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать способы реализации собственной траектории развития с учетом личностных возможностей, перспектив деятельности и требований рынка труда	Уметь определять приоритеты личностного и профессионального роста, выстраивать собственную образовательную траекторию развития в течение всей жизни	Владеть навыками планирования и определения задач саморазвития и профессионального роста; навыками управления своим временем при выполнении профессиональных задач
--	---	---	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области безопасности жизнедеятельности, необходимых для создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Раздел 1. Человек и техносфера.

1.1 Основы безопасности жизнедеятельности.

1.2 Виды опасных и вредных факторов техносферы.

1.3 Состояние техносферной безопасности в регионе, городе – основные проблемы и пути их решения. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов.

Раздел 2. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.

7.2 Исследование загазованности воздушной среды производственных помещений. Оценка загазованности среды обитания. Защита от загазованности.

7.3 Исследование запыленности воздушной среды производственных помещений. Оценка запыленности среды обитания. Защита от запыленности.

7.4 Защита от электромагнитных полей. Обеспечение электробезопасности.

Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.

3.1 Оценка микроклиматических условий среды обитания. Нормализация микроклиматических параметров.

3.2 Исследование освещенности рабочих мест. Оценка освещенности рабочего места. Нормализация освещенности.

3.3 Анализ производственного шума. Оценка шума на рабочем месте. Борьба с шумом. Защита от акустических колебаний.

Раздел 4. Гражданская оборона. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.

4.1 Чрезвычайные ситуации мирного времени.

4.2 Чрезвычайные ситуации военного времени.

4.3 Оказание первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.

4.4 Средства коллективной и индивидуальной защиты в производственных условиях и населения в условиях реализации ЧС.

Раздел 5. Управление безопасностью жизнедеятельности.

7.5 Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

7.6 Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; способы оказания первой помощи	Уметь выявлять и оценивать риски влияния на жизнедеятельность различных элементов среды обитания; адекватно реагировать в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеть навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; навыками оказания первой помощи и использования индивидуальных средств защиты
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			

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 3

ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И КОМПОЗИЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования, построенного на освоение элементов профессионального проектного языка, композиционных основ формообразования, базирующихся на достижениях пластической культуры и навыков работы с художественными материалами и технологиями.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 9 ЗЕ (324 часа).

3. Объем контактной работы: 7 часов лекций, 105 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основы архитектурно-дизайнерского проектирования. Изучение и элементы анализа композиционных и стилевых характеристик средового фрагмента с его последующей гармонизацией. Проект объекта дизайна (ряда объектов), гармонизирующего средовой фрагмент.

Композиционное моделирование. Изучение закономерностей построения композиции на плоскости и поверхности. Изучение закономерностей построения объёмной и пространственной композиций как средства построения средовых объектов в архитектурно-дизайнерском проектировании. Изучение закономерностей построения пространственной композиции как средства организации средовых объектов и пространств в архитектурно-дизайнерском проектировании.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями,	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный			

подход для решения поставленных задач	и методы ее критического анализа	процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 1

ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования, построенного на освоение элементов

профессионального проектного языка, композиционных основ формообразования, базирующихся на достижениях пластической культуры и навыков работы с художественными материалами и технологиями.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 8 ЗЕ (288 часов).

3. Объем контактной работы: 7 часов лекций, 91 час практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Изучение и анализ ОПК характеристик средового фрагмента и составляющих его компонентов в городской среде, с последующей гармонизацией. Особенности функционирования и организации средового фрагмента в связи с требованиями к различным типам среды. Основные источники получения информации: нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

Принципы комплексного проектирования как основа творческого метода архитектора-дизайнера. Взаимосвязи архитектурного объекта с внешними компонентами окружающего пространства. Методы поиска и формирования новых идей.

Графические средства как неотъемлемый элемент фиксации и анализа компонентов среды, важнейший прием выражения авторской идеи в архитектурно-дизайнерском проектировании. Графическое искусство как прием выявления архитектурной идеи. Шрифт и архитектурно-дизайнерская графика. Шрифт как важный элемент архитектурно-дизайнерского чертежа.

Основные требования к оформлению чертежей в архитектурно - дизайнерском проектировании. Правила оформления, нормативные документы. Закономерности и особенности формирования экспозиции при подаче архитектурно - дизайнерских проектов.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов;	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования

	дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	Знать основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	Уметь участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки, условиям градостроительного и средового проектирования объектов архитектурной среды; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки	Владеть методами сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование

		архитектурно-дизайнерской концепции	
--	--	-------------------------------------	--

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 2

АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования, построенного на освоение элементов профессионального проектного языка, композиционных основ формообразования, базирующихся на достижениях пластической культуры и навыков работы с художественными материалами и технологиями.

5. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 16 ЗЕ (576 часов).

6. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 182 часа практических занятий.

7. Дидактические единицы.

Проектирование архитектурного объекта с несложной функцией. Проектирование памятного знака (въездного знака). Формирование городского ландшафта. Проектирование индивидуального жилого дома.

8. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические,	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования

	макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	Знать основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	Уметь участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки, условиям градостроительного и средового проектирования объектов архитектурной среды; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской концепции	Владеть методами сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование

9. Промежуточная аттестация: экзамен

10. Семестр: 3, 4

МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области математики и информатики.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 14 часов лекций, 7 часов практических занятий, 7 лабораторных.

4. **Дидактические единицы.**

Математика. Элементы линейной алгебры. Элементы математического анализа. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики.

Информатика. Информация и информационные процессы. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации.

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 2

ГЕОДЕЗИЯ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области геодезии.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 7 часов лекций, 21 час практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Геодезические работы в архитектуре. Основные понятия и положения в геодезии. Линейные и угловые измерения на местности. Нивелирование. Архитектурные обмеры. 5 Топографические съемки. Геодезические разбивочные работы.

Комплексный учет природных факторов при архитектурном проектировании. Источники информации о природных особенностях района проектирования. Градостроительная оценка элементов природного ландшафта. Вертикальная планировка

городских территорий. Изучение гидрографической сети при архитектурном проектировании. Изучение растительности при архитектурном проектировании.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
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	Знать состав чертежей проектной документации; социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов	Уметь участвовать в разработке средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские решения); участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований	Владеть методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских проектных решений; приёмами оформления и представления проектных решений
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Знать объёмно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки,	Уметь выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого	Владеть методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений

	а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды; основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ	объекта архитектурной среды; проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения	
--	---	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 2

СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА

- 1. Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области строительной механики.
- 2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).
- 3. Объем контактной работы:** 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.
- 4. Дидактические единицы.**

Основы сопротивления материалов. Сопротивление материалов. Основные понятия. Задачи и методы сопротивления материалов. Реальный объект и расчетная схема. Внешние и внутренние силы. Метод сечений. Напряжения. Перемещения и деформации. Геометрические характеристики плоских сечений. Растяжение и сжатие. Продольные силы, напряжения и перемещения. Закон Гука. Расчет на прочность при растяжении и сжатии. Внутренние усилия в балках и рамах при изгибе. Изгибающий момент, продольная и поперечная силы. Построение эпюр внутренних усилий. Изгиб. Напряжения и деформации при изгибе. Расчет балок на прочность.

Строительная механика. Общие сведения статики сооружений. Кинематический анализ сооружений. Понятие о расчете статически определимых систем. Статически определимые многопролётные балки. Статически определимые фермы. Трёхшарнирные арки. Трёхшарнирные рамы. Расчет статически неопределимых балок. Расчет статически неопределимых рам.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 4

КОНСТРУКЦИИ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области проектирования конструкций зданий, сооружений и элементов городской среды, развитие их интеллекта и способностей к логическому мышлению.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 6 ЗЕ (216 часов).

3. **Объем контактной работы:** 28 часов лекций, 42 часа практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Конструктивные элементы зданий и сооружений. Несущие и ограждающие конструкции. Конструктивные схемы зданий. Обеспечение общей устойчивости зданий. Диафрагмы жесткости. Связи. Конструкции наружных стен. Стекланные фасады. Система нормативных документов в строительстве. Общие принципы обеспечения безопасности и надежности при проектировании зданий и сооружений. Основные положения проектирования строительных конструкций по предельным состояниям. Нагрузки и воздействия. Виды деревянных конструкций и области их применения. Основы проектирования и конструирования деревянных конструкций. Виды металлических конструкций и области их применения. Основы проектирования и конструирования металлических конструкций. Виды железобетонных

конструкций и области их применения. Основы проектирования и конструирования железобетонных конструкций. Виды каменных конструкций и области их применения. Основы проектирования и конструирования каменных конструкций. Большепролетные конструкции

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать состав чертежей проектной документации; социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов	Уметь участвовать в разработке средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские решения); участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований	Владеть методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских проектных решений; приёмами оформления и представления проектных решений

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 5

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области инженерно-технологического обеспечения архитектурно-дизайнерских решений.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 4 ЗЕ (144 часа).

3. **Объём контактной работы:** 28 часов лекций, 28 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Водоснабжение и канализация. Водоснабжение населенных мест. Системы и схемы водоснабжения. Основные данные для проектирования водопроводной сети. Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения и водоподъемные устройства. Водонапорные и регулирующие устройства. Водонапорные башни, резервуары. Системы подачи и распределения воды. Наружные канализационные сети и сооружения.

Санитарно-техническое оборудование зданий. Водоснабжение зданий и отдельных объектов. Устройство и конструкция основных элементов холодного водоснабжения зданий. Внутренняя канализация жилых и общественных зданий. Оборудование системы внутренней канализации зданий. Канализационные сети зданий. Проектирование внутренней канализации. Внутриквартальная (микрорайонная), внутримплощадочная канализационная сеть. Местные установки внутренней канализации. Канализование твердых отходов. Водостоки зданий.

Тепловой баланс помещения и здания. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Микроклимат помещения и системы его обеспечения. Тепловлажностный и воздушный режимы помещения. Тепловой баланс помещений и теплотраты на отопление зданий.

Отопление и энергосбережение зданий и сооружений. Общие сведения об отоплении. Системы водяного отопления. Отопительные приборы систем водяного и парового отопления. Системы парового отопления. Системы воздушного отопления. Системы панельно-лучистого

отопления. Местное отопление. Печное отопление. Газовое отопление. Достоинства и недостатки.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
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	Знать состав чертежей проектной документации; социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов	Уметь участвовать в разработке средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские решения); участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований	Владеть методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно-дизайнерских проектных решений; приёмами оформления и представления проектных решений
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Знать объёмно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки,	Уметь выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого	Владеть методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений

	а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды; основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая, освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ	объекта архитектурной среды; проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения	
--	---	--	--

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 6

АРХИТЕКТУРНАЯ ФИЗИКА

- 1. Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области архитектурной физики.
- 2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).
- 3. Объем контактной работы:** 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.
- 4. Дидактические единицы.**

Архитектурная климатология. Содержание и разделы курса, методика изучения. Нормативная, инструктивная, техническая и учебно-методическая литература. Требования к самостоятельной работе студентов. Климатическая подоснова архитектуры. Влажность воздуха как элемент климата. Абсолютная и относительная влажность. Точка росы. Теплофизические основы проектирования Тепловая солнечная радиация и летний перегрев зданий, теплотехническая эффективность солнцезащитных средств.

Архитектурная светология. Основы архитектурной светологии. Световое поле. Пространственные характеристики освещения. Приемники оптического излучения и его измерения. Зрение и свет. Архитектурное естественное и искусственное освещение. Архитектурное цветоведение. Инсоляция и солнцезащита в архитектуре.

Архитектурная акустика. Основы архитектурной акустики. Звукоизоляция зданий. Шумозащита в городах и зданиях.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Знать объемно-пространственные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности; основы проектирования конструктивных решений объектов архитектурной среды; основы проектирования средовых составляющих архитектурно-дизайнерских объектов и комплексов, включая,	Уметь выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование средовых объектов и комплексов, и их наполнения и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями проектируемого объекта архитектурной среды; проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения	Владеть методиками проведения технико-экономических расчётов проектных решений

	освещение, микроклимат, акустику, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; основные строительные материалы, изделия и конструкции, облицовочные материалы, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; основные технологии производства строительных и монтажных работ		
--	---	--	--

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 7

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области актуальных проблем экологии среды, подготовка студента к профессиональной деятельности, направленной на комплексные и эффективные решения экологических задач путем продуманных архитектурных и дизайнерских решений, связанных с необходимостью проведения экологических мероприятий по восстановлению утраченного экологического равновесия территории.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Экология как наука. Структура экологии. Градостроительная экология. Возможности совершенствования среды с позиций видеоэкологии. Взаимодействие природных и антропогенных ландшафтов. Пофакторная оценка состояния окружающей среды. Охраняемые ландшафты. Неудобные и нарушенные ландшафты. Рекультивация городских ландшафтов. Экология человека: определение исходных понятий. Система «человек-среда», персонализация пространства, самовыражение. Рельеф, гидрология, флора и другие компоненты экологического реагирования. Виды загрязнений. Комплексный подход к развитию городской и архитектурной среды. Роль озеленения в экологическом совершенствовании урбанизированной среды. Экологические методы градостроительного и архитектурного проектирования (экологические принципы территориального развития городов, решение экологических задач городской застройки и озеленения, учет экологических требований к среде). Совершенствование транспортной структуры города как метод улучшения экологической обстановки. Эколого-градостроительное законодательство. Охранные зоны объектов. Состав раздела «Охрана окружающей среды» в рамках градостроительного проектирования. Примеры экологических

проектов в современной архитектуре и градостроительстве. Тенденции и перспективы экожилища.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
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	Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; способы оказания первой помощи	Уметь выявлять и оценивать риски влияния на жизнедеятельность различных элементов среды обитания; адекватно реагировать в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеть навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; навыками оказания первой помощи и использования индивидуальных средств защиты

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 5

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области начертательной геометрии, способствующей созданию и использования геометрических моделей в задачах архитектурно-дизайнерского проектирования различных архитектурных сооружений, средовых объектов, а также составляющих их

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 28 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Начертательная геометрия и черчение. Основные цели и средства начертательной геометрии. Основные понятия и основные положения. Методы проецирования. Параллельное и центральное проецирование. Ортогональные проекции. Плоскость, система плоскостей. Взаимная принадлежность точки, прямых и плоскостей. Пересечение плоскостей, пересечение прямой и плоскости. Простые тела: образование и структура, пересечения: прямой линии с

поверхностью, поверхностей плоскостью. Развертки поверхностей. Система аксонометрических проекций. Структура аксонометрической системы, назначение. Методика перехода от ортогональных к аксонометрическим проекциям. Способы преобразования проекций: замена плоскостей проекций, вращение геометрических структур. Принципы построения теней на ортогональных проекциях; тени на аксонометрических изображениях. Система проекций с числовыми отметками. Структура системы, ее назначение, понятие о координатных плоскостях, масштабе. 9 Изображение геометрических элементов и форм, понятие об уклоне, изображение рельефа местности. Методика построения откосов, насыпей и выемок, определение границ земляных работ.

Теория теней и перспектива. Перспектива. Система проекций линейной перспективы. Структура и назначение системы. Методы перехода от ортогональных чертежей к перспективным изображениям. Перспектива прямой, точки и плоскости (плоской фигуры). Перспектива окружности. Выбор точки зрения и компоновка чертежа. Точки измерения и перспективный масштаб. Деление отрезков и делительный масштаб. Перспектива архитектурных деталей. Перспектива планировки. Перспектива интерьера. Тени. Общая методика. Принципы построения теней в ортогональных проекциях, в аксонометрии, на перспективных изображениях. Перспектива архитектурных деталей. Перспектива планировки. Перспектива интерьера. Тени точек, линий, плоских фигур. Тени простых фигур. Основные способы построения теней: способ лучевых сечений, способ касательных конусов и цилиндров, способ «выноса», способ обратных лучей. Тени архитектурных объектов и деталей.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 1

АРХИТЕКТУРНАЯ КОЛОРИСТИКА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области колористики и законов цветовой гармонии, подготовка студентов к внедрению колористических навыков в проектную практику.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 42 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основы колористики. Колористика как наука о цвете. Цветовой круг И. Иттена. Гармония цвета и формы. Семь цветовых контрастов. Колористические ассоциации и символика цвета.

Архитектурная колористика. Влияние фактуры и текстуры материала на восприятие цвета. Цвет в различных исторических стилях. Возможности цвета при корректировке восприятия формы. Цвет в проектной деятельности.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла с помощью цвета, включая графические и макетные; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию посредством колористики; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов на основе законов колористической гармонии	Владеть средствами визуализации архитектурной среды на основе теории колористики

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 1

РИСУНОК, ЖИВОПИСЬ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетенций, необходимых для становления профессионала в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 21 ЗЕ (756 часов).

3. **Объем контактной работы:** 28 часов лекций, 252 часа практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Освоение элементов пластического языка, материалов, технологий. Рисование линий и пятен различными материалами в цвете и графике. Изображение фактур материалов в графике и цвете, техника отпечатков. Выполнение графических и живописных образцов в технике отпечатков. Линия и пятно в технике коллажа. Гармоничное заполнение листа геометрическими фигурами (круг, треугольник, квадрат) различного размера и конфигурации под девизом «Город». Создание фактурной абстрактной композиции в цвете.

Структурно-аналитическое изображение геометрических тел (первоформ) средствами живописи и графики. Изучение пропорциональных отношений геометрических тел (первоформ) и основы их построения в перспективе. Пространственная композиция из геометрических тел с их построением в перспективе. Рисунок постановки из геометрических тел с тоновой проработкой объемов. Натюрморт из геометрических предметов в технике «гризайль». Натюрморт из геометрических предметов с передачей теплостыдности. Уплотнение контура. Сечение первоформ плоскостями. Раздвижение фигур в пространстве.

Структурно-аналитическое изображение объектов предметно-пространственной среды средствами графики и аналитической живописи. Натюрморт из геометрических и несложных бытовых предметов в сближенной гамме (земляная гамма). Натюрморт из геометрических и несложных бытовых предметов в желтой гамме. Натюрморт из геометрических и несложных бытовых предметов в синей гамме. Натюрморт из геометрических и несложных бытовых предметов в красной гамме. Построение предметов промышленного дизайна и объектов интерьера. Структурное рисование постановки из геометрических тел и бытовых предметов. Рисунок постановки из геометрических тел и бытовых предметов мягкими материалами. Рисунок постановки с передачей свойств материалов (блеск, прозрачность и т.п.). Натюрморт из геометрических и несложных бытовых предметов в зеленой гамме. Оформление поисковых материалов, цветовых ключей, эскизов композиций и т.п. в информационно-исследовательский лист. Зарисовки предметов быта и интерьера различными материалами.

Изучение авторских и стилевых художественно-графических приемов и особенностей формообразования на примере анализа произведений искусства. Изучение существующих визуальных признаков стилей живописи XX века. Изучение существующих визуальных признаков стилей графики XX века. Аналитический метод работы с произведением искусства как с источником творчества. Информационно-аналитический лист: визуальные признаки и художественно-графические приемы стиля импрессионизм (кубизм, лучизм, пуризм, пуантилизм, оп-арт и т.д.). Копия работы М. Эшера.

Аналитическое рисование неглубокого пространства интерьера различного назначения. Зарисовки интерьера в любой сложной технике. Конструктивно-тоновой рисунок интерьера. Зарисовки жилого интерьера различными материалами.

Человек в предметно-пространственной среде: принципы, приемы и закономерности изображения. Фигура человека как объемная форма: принципы, приемы и закономерности изображения. Человек в предметно-пространственной среде интерьера: графика. Человек в предметно-пространственной среде интерьера: живопись. Авторская трансформация интерьера с фигурами людей в графике с применением оптических иллюзий «Нереальное пространство». Наброски человека в статичной позе различными материалами (графика, цвет). Наброски человека в движении (тушь, маркер, гуашь). Стилизации фигуры человека.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения трехмерной формы и пространства (основные элементы, используемые в художественно-пластическом языке, принципы композиционного	Уметь выбирать формы и методы изображения архитектурной среды (использовать зависимость между качеством пластического элемента и используемым художественным	Владеть композиционной культурой и методами аналитического изучения объектов; разнообразными техническими приемами и средствами современных профессиональных

	построения художественной работы, основы колористики и формообразования, закономерности построения и принципы композиционной организации художественной формы, особенности её восприятия и т.д.)	материалом)	публичных коммуникаций
--	---	-------------	-------------------------------

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экзамен, дифференцированный зачет, экзамен

7. Семестр: 1, 2, 3, 4

ТЕХНОЛОГИИ 3D В СРЕДОВОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области компьютерного моделирования, способствующее овладению профессиональными средствами и приемами формирования трехмерной виртуальной цифровой модели архитектурно-дизайнерской среды, что дает возможность использовать современные компьютерные технологии в профессиональном архитектурно-дизайнерском проектировании.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 42 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Понятия 3D графики. Твёрдотельное проектирование. Работа с Уровнем и Высотой. Создание областей плоскости (регионов). Применение операций комбинирования твердых тел к областям. Работа с системами координат в трехмерных моделях. Специфика использования координатных фильтров, объектных привязок и ручек. Средства просмотра трехмерных моделей. Функция 3D Orbit. Видовой куб. Визуальные стили. Построение твердых тел: Примитивов, Выдавливание, Вращение, Сдвиг, По сечениям. Использование Пользовательской Системы Координат (ПСК). Операции комбинирования. Команды Политело и Вытянуть. Преобразование поверхностей в Твёрдые тела.

Формирование конструкторской документации на базе 3D-модели. Размещение проекционных видов на Листе. Получение плоских снимков. Использование объекта Сечения. Создание плоских сечений с помощью объекта Сечение. Подшивки. Создание и использование. Формирование комплекта документации.

Изменение твердых тел. Применение 2D команд к твердым телам: отражение, поворот, массивы. 3D варианты команд: Отражение, Поворот, 3D массив, Выравнивание. Использование Гизмо перемещения, Гизмо поворота, Гизмо масштабирования. Редактирование твердых тел. Фаска, Сопряжение. Редактирование граней твердых тел. Команды Упрощение, Рассечение, Оболочка.

Тонирование (визуализация). Команда Тонирование, параметры выполнения. Сохранение именованных видов. Работа с источниками света, управление тенями. Создание сцен. Использование библиотеки материалов, создание новых. Присвоение материалов, тонирование с материалами. Использование фона и тумана. Сохранение результирующего изображения.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование	Результаты освоения учебной дисциплины
--------------------	--

компетенции	(индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать принципы работы современных информационных технологии	Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Владеть средствами работы современных информационных технологий в визуализации архитектурной среды

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 3

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области компьютерного моделирования, способствующей овладению профессиональными средствами и приемами формирования трехмерной виртуальной цифровой модели архитектурно-дизайнерской среды, что дает возможность использовать современные компьютерные технологии в профессиональном архитектурно-дизайнерском проектировании.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 8 ЗЕ (288 часов).

3. Объем контактной работы: 42 часа лекций, 56 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Введение в проектирование. Работа с архитектурными элементами. Построение лестниц и крыш. Построение лестниц и крыш. Генплан. Создание видеоролика.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать принципы работы современных информационных технологии	Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Владеть средствами работы современных информационных технологий в визуализации архитектурной среды

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экзамен

7. Семестр: 5, 6

ПРЕДПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области компьютерного моделирования, способствующей овладению профессиональными средствами и приемами формирования трехмерной виртуальной цифровой модели архитектурно-дизайнерской среды, что дает возможность использовать современные компьютерные технологии в профессиональном архитектурно-дизайнерском проектировании.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основные принципы и сущность композиции. Основные виды композиции (фронтальная композиция, объёмная композиция, пространственная композиция). Средства архитектурной композиции. Первичные элементы композиции: точка, линия, плоскость, объем. Выявление фронтальной композиции. Форма. Свойства формы. Правильные и неправильные формы. Принципы образования форм. Выявление объёмной композиции. Тектоника. Основные

тектонические схемы. Методика анализа конструктивных и тектонических систем. Форма и пространство: единство противоположностей. Элементы, формирующие пространство. Свойства архитектурного пространства. Организация формы и пространства. Пространственные отношения. Выявление пространственной композиции. Движение в пространстве. Особенности восприятия пространственной композиции. Построение архитектурно-видовых картин. Анализ видового раскрытия памятника. Пропорции и масштаб. Методика анализа соразмерностей и пропорций. Анализ масштаба и масштабности. Методика анализа метроритмических закономерностей. Анализ объекта дизайна.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	Знать основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	Уметь участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки, условиям градостроительного и средового проектирования объектов архитектурной среды; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской концепции	Владеть методами сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 6

КОЛОРИСТИКА В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области колористики городской среды, что позволит студенту сementировать отдельные сведения о цвете, получаемые на учебных модулях проектной и художественной направленности.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 28 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Вводная лекция. Основные подходы и принципы колористической гармонизации в экстерьере. Колористика строительных и отделочных материалов. Колористика и стиль в городской среде. Колористика и природная составляющая города. Колористический анализ городской среды. Колористический ключ как основы формирования колористической концепции. Этапы разработки колористики городской среды. Индивидуальность и цветовые предпочтения жителей. Региональные особенности колористики. Методы и принципы разработки колористики городской среды.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения трехмерной формы и пространства (основные элементы, используемые в художественно-пластическом языке, принципы композиционного построения художественной работы, основы колористики и формообразования, закономерности построения и принципы композиционной организации художественной формы, особенности её восприятия и т.д.)	Уметь выбирать формы и методы изображения архитектурной среды (использовать зависимость между качеством пластического элемента и используемым художественным материалом)	Владеть композиционной культурой и методами аналитического изучения объектов; разнообразными техническими приемами и средствами современных профессиональных публичных коммуникаций

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 8

ФОТОГРАФИКА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в практики профессиональной фотографии, современных фототехнологий.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Фотография и цифровая фотография. Знакомство с цифровым фотоаппаратом. Основные изобразительные средства. Освещение. Определение экспозиции. Съемка пейзажей и архитектуры. Панорама. Съемка портретов.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические и компьютерного моделирования; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

АЙДЕНТИКА В АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 7 часов лекций, 21 час практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Айдентика в современном городе. Введение в предмет. Понятие айдентики. Её роль в современном городе. Роль графического дизайна при создании рекламного образа. Форма и цвет, как средства выражения художественного образа в рекламном дизайне – характеристики, ассоциации, свойства восприятия и основные функции. Логотип – информационная модель рекламного процесса, основные составляющие и функции. Понятия фирменного стиля и бренда, задачи и правила. Основные элементы и носители фирменного стиля.

Рекламный бассейн города. Рекламный бассейн города. Принципы формирования и распространения рекламного дизайна в городе. Его влияние на городскую среду. Принципы изучения рекламного бассейна города. Основные приёмы исследования рекламного бассейна города.

Визуальная навигация, как современная система коммуникации между человеком и объектами в архитектурной среде. Особенности считывания человеком архитектурной среды. Ориентация в городе и интерьере.

Принципы изучения архитектурного пространства для создания системы визуальной навигации в нём.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические и компьютерного моделирования; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования

	культурой		
--	-----------	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

ИСТОРИЯ ДИЗАЙНА

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области истории дизайна, необходимой для работы в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Предметный мир доиндустриальных цивилизаций. Древний Египет. Эпоха античности. Средневековая Европа. Эпоха возрождения. Европа в новое время. Развитие ремесел и декоративно-прикладных искусств в России X-XVIII веков. Зарождение дизайна как новой творческой профессии в XIX веке. Промышленные выставки XIX века и их вклад в развитие дизайна. Первые теории дизайна (Дж. Рескин, Г. Зомпор, Ф. Рело). Уильям Моррис: теория, практика. Модерн. Мастера модерна. Проблемы художественно-промышленного образования в России XIX- начала XX в. Конструктивизм в России. Немецкий Веркбунд – первый союз промышленников и художников. Петер Беренс – первый промышленный дизайнер. Баухаус и его вклад в развитии мирового дизайна. Производственное искусство Советской России. ВХУТЕМАС – ВХУТЕИИ. Персоналии: В. Кандинский, К. Малевич, А. Родченко, В. Татлин, Л. Лисицкий и др. Развитие дизайна в XX веке. Становление дизайна в США. Пионеры американского дизайна. Появление и расцвет стайлинга. Раймонд Лоуи – пионер коммерческого дизайна. Дизайн в США в послевоенные годы. Дизайн в странах Западной Европы во второй половине XX века. Феномен японского дизайна. Современное искусство и дизайн. Поп-арт и хай-тек. Современные формы организации дизайнерской деятельности. Проблема разрушения исторической среды.

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 6

ИСТОРИЯ НОВГОРОДСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области истории архитектуры, необходимой для работы в области архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Архитектура Новгорода XI – первой пол. XIV вв. Основной терминологический аппарат. Домонгольская архитектура. Архитектура рубежа XII–начала XIII в. Зодчество Новгорода второй половины XIII – первой пол. XIV вв.

Архитектура Новгорода второй пол. XIV- XVII вв. Зодчество Новгорода второй половины XIV– XV вв. Зодчество Новгорода конца XV – XVI вв. Архитектура Северо-Запада России в XVII в. Средневековые крепости Северо-Запада России и Новгорода

Типологические особенности развития, влияния и методы изучения памятников архитектуры Новгорода. Средневековая гражданская архитектура Новгорода. Деревянное зодчество Новгорода. Средневековое зодчество Новгорода и европейская архитектура. Основные методы изучения памятников архитектуры Новгорода.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах			

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 8

ИСТОРИЯ ИСКУССТВ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области искусствознания, способствующего освоению достижений в области мировой культуры и искусства.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 6 ЗЕ (216 часов).

3. Объем контактной работы: 42 часа лекций, 28 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

История зарубежного искусства.

Классификация видов искусств. Первобытное искусство. Искусство Древнего Египта. Искусство Передней Азии. Искусство Американских цивилизаций. Искусство античной Греции. Искусство античного Рима. Искусство Византии. Искусство Ближнего и Среднего Востока. Искусство Дальнего востока. Средневековое искусство западной Европы. Итальянское Возрождение. Северное Возрождение. Европейское искусство 17 века. Искусство Европы 18 века. Искусство Европы 19 в. Импрессионизм, Постимпрессионизм, Неоимпрессионизм. Стиль Модерн в Западной Европе и США. Искусство 20 века.

История русского искусства. Дохристианская культура Руси. Византийские корни русского искусства. Искусство Новгорода XIV века. Русское искусство XV в. Русское искусство XVI- XVII вв. Искусство первой половины XVIII в. Искусство второй половины XVIII в. Искусство первой половины XIX в. Искусство середины XIX в. Искусство второй половины XIX в. Живопись конца XIX века. Графика, скульптура, прикладное искусство конца XIX века. Серебряный век в русском искусстве. Искусство русского модерна. Искусство рубежа XIX-XX веков. Искусство Русского авангарда. Искусство середины XX века. Искусство 50-70 гг.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
--	--	---	---

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 3

ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области истории архитектуры, необходимой для работы в области архитектурно-дизайнерского проектирования

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 6 ЗЕ (216 часов).

3. **Объем контактной работы:** 42 часа лекций, 28 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

История зарубежной архитектуры. Основные эпохи в развитии зодчества. Древнейшие города мира и их архитектура. Особенности архитектуры и планировочной структуры городов Греции и Рима. Архитектура и особенности формирования городского пространства Средних веков. Особенности архитектуры и формирования городского пространства Италии XV-XVI вв. Архитектура Франции XVI в. Особенности архитектуры и формирования городского пространства Италии XVII в. Особенности архитектуры и формирования городского пространства Франции XVII - первой половины XIX в. Особенности архитектуры и формирования городского пространства Англии XVII - первой половины XIX века. Особенности архитектуры и градостроительства второй половины XIX века. Архитектура модерна.

История русской архитектуры. Киевская Русь и русские города периода раздробленности. Зодчество Владимиро-Суздальской Руси, Новгорода и Пскова. Архитектура и градостроительство XV в. Архитектура и градостроительство Московского государства XVI в. Архитектура и градостроительство Московского государства XVII в. Особенности архитектуры и формирования городского пространства XVIII – XIX вв. Архитектура модерна

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 4

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области знания физической культуры и спорта, способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ.

3. Объем контактной работы: 7 часов лекций, 21 час практик методико-практических занятий; 140 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Теоретический раздел. Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физического воспитания и спорта. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образ жизни. Методические принципы и методы физического воспитания. Самоконтроль студентов, занимающихся физическими упражнениями и спортом. Основы общей и специальной физической подготовки в системе физического воспитания. Спортивная подготовка.

Практические занятия: лёгкая атлетика, баскетбол, волейбол, футбол, фитнес, настольный теннис, ОФП, избранный вид спорта

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать основы здорового образа жизни, методы развития физических качеств, технику основных движений различных видов спорта, способы управления физической нагрузкой и поддержания уровня физической подготовленности.	Уметь различать факторы, определяющие здоровье человека и его составляющие, самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями, осуществлять подбор необходимых физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.	Владеть методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья, различными формами двигательной деятельности, навыками контроля и оценки физического развития и уровня физической подготовленности.

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 1, 2, 3, 4, 5, 6

ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерской деятельности, способствующей теоретическому и практическому освоению основных разделов методологии проектирования в средовом контексте.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 36 ЗЕ (1296 часов).

3. Объем контактной работы: 21 час лекций, 427 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Благоустройство дворовой территории. Проектирование жилого дома средней этажности. Проектирование общеобразовательного учреждения /дошкольного учреждения. Проектирование квартала (микрорайона). Общественная среда. Клуб. Интерьер общественного пространства. Интерьер жилого пространства. Рабочий проект.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды; основные источники получения информации в архитектурно-	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта, данных задания на разработку архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

	дизайнерском проектировании, включая нормативные, методические, справочные, реферативные и иконографические источники		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования		
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 5, 6, 7, 8

ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов необходимой при проектировании архитектурно-дизайнерских объектов в исторической среде.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 13 ЗЕ (468 часов).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 154 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Анализ исторического пространства. Концепции формирования городского пространства в исторической среде. Особенности проработки генплана исторического пространства. Разработка предметной среды исторического пространства.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды;	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского исторического объекта, данных задания на разработку архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных исторических	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании исторической среде

	основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая нормативные, методические, справочные, реферативные и иконографические источники	объектов и комплексов, и их наполнения	
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию в исторической среде, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства в исторической среде	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования		
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем методы и приемы в исторической среде; компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения в исторической среде (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

		компьютерного моделирования	
--	--	-----------------------------	--

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 9

СРЕДОВОЙ ДИЗАЙН

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерской деятельности, способствующей повышению ассоциативно-образного и объемно-пространственного мышления.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 14 ЗЕ (504 часов).

3. Объем контактной работы: 182 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Формирование выставочного пространства. Формирование комфортного пространства сквера Формирование комфортных городских пространств

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды; основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая нормативные,	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения.	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании.

	методические, справочные, реферативные и иконографические источники		
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, дифференцированный зачет, экзамен

7. Семестр: 7, 8, 9

ИСТОРИЯ СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области истории дизайна, необходимой для работы в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часов).

3. Объем контактной работы: 28 часа лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Архитектура модернизма.

Ранний модернизм, 1895-1914 гг. Признаки нового в архитектуре модерна. Признаки нового в эклектике и стилизаторстве.

Развитый модернизм, 1914-1940-е гг. Интернациональные стилистические направления: функционализм в Германии и Нидерландах; рационализм во Франции. Региональные стилистические направления: конструктивизм и рационализм в России; органическая архитектура в США; экспрессионизм в Германии; стилизаторство в Нидерландах; советский неоклассицизм; Ар-деко в США.

Поздний модернизм, 1940-1970-е гг. Интернациональные стилистические направления: Брутализм в Великобритании; неофункционализм, структурализм и техницизм в Америке; формализм во Франции и США. Региональные стилистические направления: национальный романтизм в Финляндии; метаболизм в Японии; неоэкспрессионизм в Германии и Бразилии; контемптуализм в Италии.

Архитектура постмодернизма. Ранний постмодернизм, 1970-1990-е гг. Региональные стилистические направления: американский и европейский модернизм; европейский «рационализм» в Швейцарии и Германии; регионализм в США и Венгрии. Интернациональные стилистические направления: неомодернизм в США, Европе и Австралии; хай-тек в Великобритании и Франции; минимализм в Европе, Японии и США.

Развитый постмодернизм, 1990-200-е гг. Интернациональные стилистические направления: деконструктивизм и неоклассицизм в США и Европе. Региональные стилистические направления: калифорнийский «авангард»; японский постметаболизм.

Поздний постмодернизм. Интернациональные стилистические направления: дигитальная и экологическая архитектура в США, Европе, Японии.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

		и комплексов, и их наполнения	
--	--	----------------------------------	--

6. Промежуточная аттестация: экзамен

7. Семестр: 7

ТЕОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере организации городского пространства необходимой для работы в области архитектурно-дизайнерского проектирования.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 42 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Градостроительная типология форм городской среды. Средства формирования облика городской среды. Композиционные начала архитектурного формирования городской среды. Детализация архитектурно-пространственной среды. Согласованность архитектурно-художественных решений. Проектирование открытых пространств. Учет развития среды при проектировании. Приметы образа жизни современного города. Архитектурно-дизайнерские компоненты современных городских ансамблей. Композиция новых форм городского пространства. Модели развития городской среды

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта, данных задания на разработку архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

	участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды; основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая нормативные, методические, справочные, реферативные и иконографические источники	аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	
--	--	---	--

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 8

ЭСТЕТИКА АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в контексте эстетично-философской сферы знания.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Введение в эстетику. Предмет и задачи эстетики. Теоретические модели эстетического. Сверхприродная социокультурная сущность эстетического. Предмет и задачи эстетики. Теоретические модели эстетического. Сверхприродная социокультурная сущность эстетического.

История эстетической мысли. История эстетической мысли. Эстетические представления народов Древнего Востока. Античная эстетическая мысль. Эстетика Средних веков. Основные принципы. Религиозно-схоластический характер эстетики. Эстетические учения эпохи Ренессанса. Переходный характер эпохи, ее гуманистическая направленность и мировоззренческие новации. Эстетика Нового времени (XVII - XVIII века) и архитектура. Эстетика эпохи Просвещения и новые идеи в архитектуре (2-я половина XVIII - начало XIX веков). Неклассические концепции западноевропейской эстетики конца XIX века. Развитие русской эстетики XVI-XIX веков. Модернизм и постмодернизм в эстетике и искусстве XX века.

Некоторые теоретические аспекты современной эстетики. Искусство - эстетическое явление культуры. Художественный образ и его структура. Содержание и форма в искусстве, архитектуре и дизайне. Содержание и форма как философские и эстетические категории. Творческий процесс и его особенности. Философия и психология художественного творчества. Роль личности художника в творчестве

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
	Знать базовые подходы к	Уметь интерпретировать	Владеть навыками осуществления
УК-5 Способен воспринимать			

межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	историю России в контексте мирового развития	профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 6

СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО XX ВЕКА

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области искусствознания, способствующего освоению достижений в области мировой культуры и искусства XX века.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Ддактические единицы.

Фовизм и кубизм. Футуризм. Русский футуризм и кубофутуризм. Абстракционизм. Супрематизм. Органика. Неопластицизм. Конструктивизм. Баухауз. Оп-арт. Абстрактный экспрессионизм. Абстрактная пластика. Пуризм. Дадаизм. Сюрреализм. Поп-арт. Минимал-арт. Цветоформы в пространстве. Лэнд-арт. Конструирование виртуальной реальности.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 8

СЕМИОТИКА В АРХИТЕКТУРЕ

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в области семиотики.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Основные синергетические и семиотические понятия. Главные события в истории синергетики и семиотики. Классы знаковых систем. Синестезия. Прогнозирование как процесс восстановления полного образа. Сон и бодрствование. Гипноз. Информация и творческий процесс (условие выбора, условие памяти). Функция искусства. Классы знаков. Содержание и структура знаковых систем. Типы строения знаковых систем. Знаковые системы культуры. Тенденции в развитии знаковых систем, перспективы синергетики и науки о знаках.

5. **Результаты освоения учебной дисциплины:**

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

ИНЖЕНЕРНОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере формирования городского пространства, в результате знакомства с философскими тенденциями развития современной художественно-проектной культуры и мировоззренческими аспектами формообразования в архитектуре и дизайне.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (172 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Вертикальная планировка территории. Организация поверхностного стока. Защита территории от затопления. Защита территории от подтопления. Борьба с оврагами. Борьба с оползнями, селевыми потоками и снежными лавинами. Инженерная подготовка территорий в особых условиях.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа;	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности;	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач.
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать эстетические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем;	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 8

МАТЕРИАЛЫ И КОМПОЗИЦИЯ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области знания, современных и традиционных строительных материалов, и технологий и формирования умения выбирать оптимальные материалы для реализации творческой идеи.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 42 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Классификация строительных материалов. Требования, предъявляемые к материалам в архитектуре и дизайне. Свойства материалов. Натуральный природный камень в архитектуре и дизайне. Принципы обработки и соединения изделий из камня. Типология изделий из железобетона. Бетон как конструктивный материал. Эстетические особенности бетонной поверхности. Стандартизация и унификация в строительстве. Типы кирпичей. Типы кирпичных кладок. Декоративные элементы фасадов из кирпича. Строительные и ценные породы древесины в России и их особенности. Принципы обработки древесины и соединения элементов. Изделия на основе производных дерева: ДСП, ДВП, MDF, HDF, фанера. Металлы, как конструктивный материал. Каркасные конструкции. Эстетические свойства металлов, их роль в дизайне и архитектуре. Стекло в архитектуре и дизайне. Ткань как отделочный и конструктивный материал. Синтетические материалы. Полимерные добавки. Пластмассы. Утеплители и гидроизоляционные материалы. Понятие «строительного пирога». Факторы, определяющие выбор материалов.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая методические, справочные, реферативные и иконографические	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

	источники	эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	
--	-----------	--	--

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 4

ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области эргономики.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 42 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Основы эргономики. Основные понятия эргономики. Исторические этапы развития эргономики и эргономических исследований. Состав и структура эргономики. Методы эргономических исследований. Факторы, определяющие эргономические требования. Комфортное пребывание человека в городской среде. Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Светотехническое оборудование. Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде. Антропометрические требования в эргономике. Эргономический расчет параметров рабочего места.

Эргономика и оборудование отдельных видов среды. Эргономика в средовом проектировании. Эргономические требования к мебели. Оборудование и организация городской среды (эргономическое оборудование пространства). Эргономика безопасной и комфортной городской среды для детей. Эргономика безопасной и комфортной городской среды для пожилых людей и инвалидов

Эргономические аспекты восприятия и проектирования среды. Физиологические основы зрительного восприятия человека и визуальная среда. Эргономика восприятия. Роль гештальтов в процессе восприятия. Перцептивные стереотипы и зрительные искажения. Средства и системы визуальной информации. Видеоэкология.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-	Знать основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

дизайнерского раздела проектной документации	проектировании, включая методические, справочные, реферативные и иконографические источники	дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	
--	---	---	--

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 5

СОВРЕМЕННЫЕ ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области комплексного проектирования жилых, общественных и производственных зданий, основывающемся на углубленном изучении современных отделочных материалов.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 28 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Отделочные материалы и их роль в композиции городской среды. Специфические характеристики отделочных материалов, используемые в современной практике архитектурно-дизайнерского проектирования. Влияние отделочных материалов и работ на особенности пластики и цветового решения средовых объектов. Примеры комплексного использования отделочных материалов в композиции архитектурной среды. Разработка экстерьера средового комплекса. Материалы – фактор определяющий стили в архитектуре и дизайне. Эскизы средовых, планировочных решений объекта. Разработка функции планировочной структуры экстерьера с зонированием. Разработка структуры мощения вокруг средового комплекса. Раскладка отделочных материалов на горизонтальной плоскости. Современные тенденции в использовании отделочных материалов. Примеры комплексного использования отделочных материалов в композиции архитектурной среды. Малая архитектурная форма. Комплексное решение. Ведомости отделочных работ. Земля, стены, кровля. Развертки стен средового комплекса.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования.

	жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования	документации; проводить расчет технико-экономических показателей	
--	--	---	--

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 7

ТИПОЛОГИЯ И СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере профессиональной практики, способствующей формированию понятия об основах архитектурного законодательства и нормирования; архитектурной и дизайнерской этики.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Методология, структура методологии. Методология и методика. Проектирование. Нормативная база проектирования. Функции архитектора. Генеральный подрядчик. Комплексное проектирование зданий и сооружений. Стадийное проектирование. Одностадийное и двухстадийное проектирование. Архитектурное решение. Проектирование жилых и общественных зданий Проект планировки территории Конструктивные и объемно-планировочные решения. Инженерные системы и сети Технологические решения жилых, общественных и производственных зданий Проект организации (ПОС). Проект производства работ (ППР). Проект организации работ по сносу и демонтажу зданий и сооружений. Экологическая безопасность. Раздел мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-4 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; взаимосвязь градостроительного, архитектурно-дизайнерского, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации	Уметь участвовать в разработке и оформлении рабочей документации; взаимоувязывать различные разделы рабочей документации между собой; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и моделей
ПК-5 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	Знать требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к объектам градостроительного проектирования; состав и правила подсчета технико-	Уметь участвовать в обосновании выбора градостроительных решений применительно к проектам планировки и застройки территории; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования

	экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей		
--	--	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ

1. Цель освоения учебной дисциплины: Цель освоения учебной дисциплины: получение и закрепление компетенций в области проектной деятельности, освоение проектного способа достижения цели через решение конкретной проблемы в условиях ограниченности срока и ресурсов, навыков самостоятельного приобретения обучающимися знаний в процессе решения практических требующих интеграции компетенций из разных предметных областей.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 7 ЗЕ (252 часа).

3. Объем контактной работы: 84 часа практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Типология проектов (инновационные, предпринимательские, социальные, научно-исследовательские и пр.). Стейкхолдеры. Выбор и описание целевой аудитории. Обоснование актуальности проекта. Концепция проекта и первичное описание решения. Принципы составления вопросов для проверки гипотезы. Готовый паспорт проекта. Описание необходимых ресурсов. Обоснование решения и этапы создания прототипа.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-3 Способен осуществлять социальное	Знать особенности принятия совместных решений	Уметь осуществлять обмен	Владеть навыками командной работы; навыками установки

взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	в команде; условия эффективного социального взаимодействия	информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	контакта и определения собственной роли в команде
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском проектировании, включая методические, справочные, реферативные и иконографические источники	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать эстетические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем;	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере экономики, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Инновационное развитие. Формирование и развитие команды. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план. Оценка рынка. Маркетинг проекта. Разработка продукта. Выведение продукта на рынок. Охрана интеллектуальной собственности. Трансфер технологий. Лицензирование. Создание и развитие стартапа. Коммерческий НИОКР. Привлечение

финансирования. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Риски проекта. Презентация проекта. Инновационная экосистема. Государственная инновационная политика.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач; основные теории функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов; планировать и проектировать результаты интеллектуальной деятельности в форме инновационных проектов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности; владеть приемами работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием современных инструментов проектной деятельности
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать теоретические и прикладные аспекты функционирования и взаимодействия экономических субъектов на микро- и макроуровне	Уметь осуществлять обоснованный экономический выбор с учетом грамотного финансового подхода к принятию эффективных решений в различных областях жизнедеятельности	Владеть инструментами и методами расчета и анализа финансово-экономических показателей, характеризующих результаты развития различных предприятий, отраслей и экономики в целом
УК-10 Способен формировать нетерпимое	Знать формы проявления коррупции в современном	Уметь проявлять гражданскую позицию и	Владеть навыками правовой культуры,

отношение к коррупционному поведению	обществе и правовые аспекты деятельности, связанной с коррупционным поведением	нетерпимость к ситуациям, связанным с коррупционным поведением	направленной на поддержку нетерпимого отношения к коррупционному поведению
--------------------------------------	--	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 7

ИНТЕРНЕТ-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

1. Цель освоения учебной дисциплины:

Дисциплина имеет целью формирование компетенций в области управления в интернет-сфере, понимание ключевых параметров, влияющих на развитие компании в данной области, механизмов продвижения компаний и их услуг, а также формирования конкурентоспособного продукта для потребителя.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

1. Вводная мотивационная лекция: Технологическое предпринимательство
2. Идея: источники идей для стартапа, как проверить свою идею
3. Команда стартапа. Как собрать и мотивировать команду стартапа
4. Бизнес-модель
5. Анализ рынка. Оценка потенциала рынка. Анализ конкурентов
6. Целевая аудитория. Customer discovery и customer development. Цикл принятия новых продуктов
7. Метрики стартапа и экономика продукта. Финансы стартапа. Модели монетизации.
8. От идеи к продукту. Концепция, value proposition, MVP
9. Customer validation. Тестирование каналов и подготовка к масштабированию
10. Маркетинговые коммуникации: как привлечь первых пользователей. Постановка продаж. PR стартапа.
11. Инвестиции. Источники инвестиций. Виды инвесторов. Когда идти к инвесторам и надо ли. Требования фондов. Почему отказывают фонды. Подготовка питча для инвесторов

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и

	эффективного социального взаимодействия	опытом в рамках социального взаимодействия	определения собственной роли в команде
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать теоретические и прикладные аспекты функционирования и взаимодействия экономических субъектов на микро- и макроуровне	Уметь осуществлять обоснованный выбор с учетом грамотного финансового подхода к принятию эффективных решений в различных областях жизнедеятельности	Владеть инструментами и методами расчета и анализа финансово-экономических показателей, характеризующих результаты развития различных предприятий, отраслей и экономики в целом
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать формы проявления коррупции в современном обществе и правовые аспекты деятельности, связанной с коррупционным поведением	Уметь проявлять гражданскую позицию и нетерпимость к ситуациям, связанным с коррупционным поведением	Владеть навыками правовой культуры, направленной на поддержку нетерпимого отношения к коррупционному поведению

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 7 семестр

СВЕТОЦВЕТОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области свтодизайна, способствующей созданию выразительного архитектурно-светового образа каждого освещаемого объекта и положительного эмоционального потенциала каждого участка городской среды в вечернее время.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

История искусственного освещения городов. Особенности искусственного освещения. Особенности формирования светового дизайна городской среды. Формирование световых ансамблей городской застройки. Формирование ландшафтно-световых ансамблей. Световой дизайн городских объектов.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского

проектной документации	проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования	дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	проектирования и компьютерного моделирования
------------------------	--	--	--

ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений
--	---	--	--

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в области светодизайна, способствующего созданию выразительного архитектурно-светового образа каждого освещаемого объекта и положительного эмоционального потенциала каждого участка городской среды в вечернее время.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

История искусственного освещения городов. Основные компоненты искусственной световой среды. Современные системы освещения. Светодизайн зданий и сооружений. Светодизайн элементов городского ландшафта. Дизайн современных систем освещения.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	приемы автоматизированного проектирования		
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно- дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально- технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно- дизайнерских решений, включая художественно- пластические, объемно- пространственные и технико- экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно- дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть основными средствами и методами архитектурно- дизайнерского проектирования, методиками технико- экономических расчетов проектных решений

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 9

ГОРОДСКОЙ ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования, способствующей созданию открытых пространств на основе принципов ландшафтного проектирования.

2. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 2 ЗЕ (72 часа).

3. **Объем контактной работы:** 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. **Дидактические единицы.**

Вода и водные устройства в городской среде. Современная организация поверхности земли в городской среде. Геопластика в городском пространстве. Вертикальные конструкции и озеленение в городской среде. Дизайн малых форм и скульптура в городской среде. Современные приёмы ландшафтной организации городского пространства.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей,	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования		
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 7

ПРОЕКТИРОВАНИЕ САДОВ И ПАРКОВ

1. Цель освоения учебной дисциплины: формирование компетентности студентов в сфере архитектурно-дизайнерского проектирования, способствующей созданию садов и парков.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа).

3. Объем контактной работы: 14 часов лекций, 14 часов практических занятий.

4. Дидактические единицы.

Классификация садов и парков. Современные приёмы ландшафтной организации садов и парков. Использование водных элементов в садах и парках. Организация поверхности земли в садах и парках. Использование геопластики в садах и парках. Применение вертикальных элементов озеленения в садах и парках. Дизайн малых форм в садах и парках.

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования		
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений

6. Промежуточная аттестация: зачет

7. Семестр: 7

ПРАКТИКА УЧЕБНАЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими навыков и компетенции, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, включающей в себя освоение практических навыков по рисунку и живописи, закрепление знаний полученных при освоении основных модулей и навыков профессиональной деятельности.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 6 ЗЕ (216 часов).

3. Объем контактной работы: 4 часа практических занятий.

а. Объем внеаудиторной самостоятельной работы 212 часов.

4. Дидактические единицы.

Практика ознакомительная (архитектурно-обмерная)

Практика художественная

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды и включенных средовых объектов; основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	Уметь представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию; участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения архитектурной среды и включенных средовых объектов	Владеть средствами автоматизации проектирования, визуализации архитектурной среды и компьютерного моделирования
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и	Знать особенности принятия совместных решений	Уметь осуществлять обмен	Владеть навыками командной работы; навыками

реализовывать свою роль в команде	в команде; условия эффективного социального взаимодействия	информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	установки контакта и определения собственной роли в команде
-----------------------------------	--	--	---

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 2, 4.

ПРАКТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

1. Цель освоения учебной дисциплины: приобретение опыта исследовательской деятельности в архитектуре и дизайне; приобретение практических навыков профессиональной деятельности; знакомство с принципами профессионального взаимодействия с архитекторами, дизайнерами и специалистами смежных инженерных профессий; сбор и систематизация материала для выпускной квалификационной работы.

2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 15 ЗЕ (540 часов).

3. Объем контактной работы: 6 часов практических занятий.

3.1 Объем внеаудиторной самостоятельной работы 534 часа.

4. Дидактические единицы.

Практика инженерно-технологическая.

Практика проектная.

Практика преддипломная

5. Результаты освоения учебной дисциплины:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
ПК-1 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, реновации, перепрофилирования или нового строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, а также требованиями организации безбарьерной среды; основные источники получения информации в архитектурно-дизайнерском	Уметь участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование архитектурно-дизайнерского средового объекта, данных задания на разработку архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых объектов и комплексов, и их наполнения	Владеть методами проведения исследований в архитектурно-дизайнерском проектировании

	проектировании, включая нормативные, методические, справочные, реферативные и иконографические источники		
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам объектов проектирования и строительства; состав и правила подсчета технико-	Уметь участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских решений объекта проектирования и строительства; участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации архитектурного и дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

	экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования		
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	Знать социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам средовых объектов, комплексов и систем; методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации	Уметь участвовать в анализе содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); участвовать в обосновании архитектурно-дизайнерских решений, включая художественно-пластические, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	Владеть основными средствами и методами архитектурно-дизайнерского проектирования, методиками технико-экономических расчетов проектных решений
ПК-4 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского	Знать требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому	Уметь участвовать в разработке и оформлении рабочей документации;	Владеть методами и приемами автоматизированного проектирования,

раздела рабочей документации	проектированию; взаимосвязь градостроительного, архитектурно-дизайнерского, конструктивного, инженерных, сметного разделов рабочей документации	взаимоувязывать различные разделы рабочей документации между собой; использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования	основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и моделей
ПК-5 Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительной документации применительно к проектам планировки и застройки территории	Знать требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, эргономические и экономические требования к объектам градостроительного проектирования; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей	Уметь участвовать в обосновании выбора градостроительных решений применительно к проектам планировки и застройки территории; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию; проводить расчет технико-экономических показателей	Владеть средствами автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности	Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач
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	Знать действующие правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач	Уметь отбирать оптимальные технологии достижения поставленных целей; определять алгоритм решения задач с учетом наличия и ограничения ресурсов	Владеть навыками анализа действующих правовых норм; навыками определения потребностей в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать особенности принятия совместных решений в команде; условия эффективного социального взаимодействия	Уметь осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом в рамках социального взаимодействия	Владеть навыками командной работы; навыками установки контакта и определения собственной роли в команде
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать основы деловой коммуникации, нормы, правила и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на русском языке	Уметь вести деловую переписку деловые переговоры на русском языке; выявлять и устранять языковые ошибки	Владеть способностью строить свою речь, как устную, так и письменную, согласно нормам русского литературного языка; осуществлять информационную переработку текста; оценивать свою речевую культуру с точки

			зрения правильности и целесообразности речи
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать базовые подходы к изучению и осмыслению межкультурного разнообразия общества	Уметь интерпретировать историю России в контексте мирового развития	Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, исторических условий взаимодействия
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать способы реализации собственной траектории развития с учетом личностных возможностей, перспектив деятельности и требований рынка труда	Уметь определять приоритеты личностного и профессионального роста, выстраивать собственную образовательную траекторию развития в течение всей жизни	Владеть навыками планирования и определения задач саморазвития и профессионального роста; навыками управления своим временем при выполнении профессиональных задач
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать основы здорового образа жизни, методы развития физических качеств, технику основных движений различных видов спорта, способы управления физической нагрузкой и поддержания уровня физической подготовленности.	Уметь различать факторы, определяющие здоровье человека и его составляющие, самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями, осуществлять подбор необходимых физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.	Владеть методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья, различными формами двигательной деятельности, навыками контроля и оценки физического развития и уровня физической подготовленности.

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	Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; способы оказания первой помощи	Уметь выявлять и оценивать риски влияния на жизнедеятельность различных элементов среды обитания; адекватно реагировать в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеть навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; навыками оказания первой помощи и использования индивидуальных средств защиты
---	---	---	--

6. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

7. Семестр: 6, 8, 10.