

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Юров Сергей Серафимович

Должность: ректор

Дата подписания: 13.07.2023 18:43:34

Уникальный программный ключ:

3cba11a39f7f7fad5c578e5ed1f72a427b45709d110da52f2f111446916f71485f14

## АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ

учебных дисциплин для магистров по направлению подготовки 54.04.01 «Дизайн»,

профиль «Средовой дизайн»

### АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

#### Б1.О.01 «ИСТОРИЯ И ТЕОРИЯ ИСКУССТВ И ДИЗАЙНА»

**Цель освоения дисциплины:** формирование мировоззренческой, методологической и методической основы профессиональной деятельности дизайнера, овладение основными принципами проведения дизайн-исследований при разработке проектных решений, методикой создания дизайн-проекта.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, обязательная часть.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1., УК-5., ОПК-1.

**Краткое содержание дисциплины:** Краткий исторический обзор профессии дизайнера.

Исторический очерк деятельности по проектированию предметной, пространственной и информационной среды до выделения дизайна в качестве отдельной профессии. Предпосылки возникновения современных представлений о профессиональной проектной деятельности. Промышленная революция. Качественные изменения в проектной практике в начале XX века. XX век как переломный этап в становлении профессии. Первые дизайнерские школы и проектная практика в России и за рубежом. Теоретическое осмысление дизайн-деятельности. Основные теоретические концепции дизайна. Подходы к определению дизайна. Определение ICSID. Определение ВНИИТЭ. Дизайн как «пограничное» явление в контексте парадигмы деятельности. Дизайн-проектирование в XXI веке. Теория, методология и практика.

Проектная деятельность в структуре человеческой деятельности. Функции дизайна. Сущность и специфика дизайн-деятельности. Основные элементы системы дизайн-деятельности: субъекты, объект, предмет, условия, средства, процесс, основные типы связей внутри и вне системы дизайн-деятельности. Дизайн как художественно-проектная деятельность. Типы проектирования. Принцип опережающего отражения действительности в проектной деятельности. Проектные средства и методы. Проектные факторы. Дизайн как техническая деятельность. Понятие технического в дизайне. Дизайн как экономическая деятельность. Дизайн как художественная деятельность. Эстетическое и художественное в дизайне. Техника как эстетическая значимость. Форма как эстетическая ценность. Художественные возможности дизайна.

Базовые категории дизайна.

Проектный образ как художественная модель. Образ как единство чувственного и смыслового в объекте дизайна. Трехкомпонентность художественного образа (объективная реальность, субъективный мир дизайнера, жизненный опыт реципиента). Качественные характеристики художественного образа дизайн-продукта. Разновидности образных моделей в дизайне: образ-заимствование, образ-аналогия, образ-ассоциация, образ-цитата, образ-стилизация. Композиция как средство организации художественной целостности объекта дизайна. Понятие функции. Подходы к классификации функций. Виды, типы и принципы организации функциональных систем. Функциональный процесс и его структура. Морфология объектов дизайна. Типы морфологических структур. Технологическая форма как проекция технологического процесса на материал. Смыслообразование. Механизм словесных тропов как повышение информативности его образа. Цель, стратегия и тактика дизайн-проектирования. Дизайн-концепция. Структурные уровни проектной концепции. Аспекты процесса дизайн-проектирования (технологический, морфологический, функциональный, художественно-образный). Операциональные элементы и механизм дизайн-процесса.

Содержание процесса дизайн-проектирования.

Постановка проблемы. Выявление сторон и связей в проблеме и формулирование ее содержания. Определение проектных целей и состава задач. Художественное моделирование потенциального потребителя. Формирование «образа целей» и способов их достижения. Вычленение предмета проектирования. Смысловой, ролевой и функциональный, художественный контекст. Функциональный анализ. Типологический анализ. Морфологический анализ. Постановка проектной

задачи (составление технического задания). Уровень проектной реализации дизайн-концепции. Поиск вариантов компоновочного и пластического решения объекта, основных формообразующих элементов. Выбор проектного варианта. Оформление материалов эскизного дизайн-проекта. Работа дизайнера на стадии выполнения рабочего проекта изделия, внедрения в серийное производство, авторского надзора.

Сущность творчества в дизайне. Основные этапы разработки дизайн-проекта.

Креативность как качественная характеристика профессионального мышления дизайнера. Метафоричность как интегративный показатель креативности. Визуальная метафора. Предвидение, гипотеза, фантазия, интуиция, типизация, обобщение и конкретизация. Механизм творческого процесса (посыл, осознание проблемы, инкубация, инсайт). Критерии оценки творчества в дизайн-деятельности. Ступени творчества: подражание, манера и творческая концепция (стиль). Новизна и ценность как критерии качества. Основные этапы разработки дизайн-проекта. Ознакомление с проблемой и разработка технического задания на проектирование. Разработка дизайн-предложения. Эскизный дизайн-проект. Технический дизайн-проект. Авторский надзор дизайнера на стадии выполнения рабочей документации и внедрения в серийное производство.

Методы дизайн-проектирования.

Классификация методов по характеру организации мышления дизайнера. Алгоритмические и эвристические методы. Методы исследования структуры проблемы и расширения смыслового контекста объекта проектирования. Методы целевого моделирования. Построение дерева целей. Сценарная модель структуры целей. Методы перспективного моделирования. Методы моделирования стратегий. Методы моделирования тактических действий. Методы функционального проектирования. Конструктивное моделирование. Комбинаторный метод. Методы эргономического проектирования. Методы художественно-образного проектирования. Методы смыслообразования (содержание образа). Методы оценки уровня дизайн-решения.

Средства дизайн-проектирования.

Проектные классификации. Средства и приемы смыслообразования. Средства и приемы композиционного формообразования в контексте объекта гармонизации. Средства проектно-графического моделирования. Средства объемного моделирования. Средства компьютерного проектирования. Конструкция, материал, технология как средство дизайн-проектирования.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме экзамена в 1 семестре.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.02 «ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

**Цель освоения дисциплины:** развитие и совершенствование у студентов-магистров умений и навыков профессионального и делового общения в устной и письменной форме.  
**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, обязательная часть.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4.

**Краткое содержание дисциплины:** Академическая и деловая сферы общения. Общие понятия бизнеса. Изучение академической сферы общения происходит через ознакомление с общенаучными понятиями и терминами. Студенты работают с видеоматериалом, формируют собственный глоссарий. Практика навыков монологической речи происходит в ходе работы над упражнениями и различными видами заданий, такими как e-mail переписка, совершенствованию навыков письменной речи способствует написание эссе по заданной теме. Деловая переписка. Деловая сфера общения изучается в первую очередь через знакомство с этикетом и требованиями, предъявляемыми к деловому письму. На современном этапе сложно переоценить важность деловой электронной переписки, в связи с этим студентам предоставляется выполнение индивидуально-творческого задания «Составление письма», а также другие виды работ (собеседование, эссе). Профессионально ориентированная сфера общения. Этика делового общения. Профессиональная сфера

общения осваивается благодаря информационному поиску и анализу кейс-задачи «Job Interview» для осмысления реальной ситуации при устройстве на работу, чтобы магистранты могли избежать трудности в этой сфере. Помимо этого, студенты принимают участие в деловой игре «Answering a Phone Call» под управлением преподавателя, в результате которой они приобретают необходимый опыт коммуникации на иностранном языке через игровое моделирование реальной проблемной ситуации. Реферирование и аннотирование научных статей. На первом этапе магистранты изучают научный стиль и лексику, анализируют структуру научной работы, знакомятся с правилами оформления исследовательских трудов. На втором этапе обучающиеся учатся писать аннотации и тезисы своих научных изысканий. Завершающий этап работы над модулем - подготовка презентации и выступление перед аудиторией с докладом о результатах своей работы.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме зачета с оценкой с 1 по 3 семестр.

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **Б1.О.03 «МЕНЕДЖМЕНТ В СРЕДОВОМ ДИЗАЙНЕ»**

**Цель освоения дисциплины:** подготовка специалиста, владеющего синтетичностью мышления, междисциплинарной подготовкой, способного использовать ключевые концепции курса в рамках своей профессиональной деятельности, а также способного эффективно работать в составе проектных междисциплинарных команд

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, обязательная часть.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-3., УК-5., УК-6

**Краткое содержание дисциплины:** Основы менеджмента в дизайне. Основные понятия менеджмента. Система программно-целевого управления, перспективного и текущего планирования, организации производства и реализации продукции. Менеджмент в творческих индустриях.

Современный тип организаций: условия формирования. Творческое предпринимательство как социальное взаимодействие. Креативность в современной компании. Управленческая деятельность в контексте индустрии. Роль менеджера в современной организации. Формы анализа проектных идей.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме зачета с оценкой в 1 семестре.

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **Б1.О.04 «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»**

**Цель освоения дисциплины:** обучение студентов основам управления проектами и навыкам системного организатора.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, обязательная часть.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2.

**Краткое содержание дисциплины:** Структуризация проекта. Общее определение проекта; признаки проекта. Рычаги управления. Законы в управлении проектами. Функции и подсистемы управления проектами. Интеграция проекта. Ключевые понятия проекта. Цели проекта, продукт и результат проекта, границы проекта, стратегический план. План по вехам. Жизненный цикл и фазы управления проектом. Базовые жизненные циклы проектов различного типа. Этапы проекта разработки нового изделия, инвестиционного проекта. Особенности управления инновационными проектами.

Подготовка обоснования проекта. Инициация проекта и этапа. Паспорт проекта. Обоснование проекта. Подготовка описания продукта, обоснования проекта. Разработка плана проекта. Структура плана проекта. Взаимосвязь проектного и процессного подходов. Использование инструментов процессного подхода для подготовки обоснования проекта. Примеры бизнес-процессов. Управление рисками проекта. Идентификация и оценка рисков проекта, разработка реагирования. Контрольные формы идентификации рисков. Способы противодействия рискам. Завершение проекта. Завершение проекта: закрытие контрактов, административное завершение. Подведение итогов проекта. Карточка административного завершения. Мотивация и стимулирование команды проекта. Принципы премирования. Бизнес-процессы в управлении проектами. Взаимосвязь проектного и процессного подходов. Правила описания бизнес-процессов. Матрица входов-выходов. Показатели процесса. Обеспечение снижения требований к квалификации персонала. Реализация стратегии компании через проекты. Управление проектами как инструмент достижения стратегических и тактических целей компании. Портфели проектов. Совместная реализация проектов с учетом ограничений.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме зачета с оценкой во 2 семестре.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б1.О.05 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ»**

**Цель освоения дисциплины:** получение необходимых знаний в области современных информационных и инновационных технологий в науке и образовании, применяющихся при выполнении научных исследований; получение обучающимся навыки уверенного использования возможностей современных информационных систем и технологий, офисных, сервисных и специализированных программ, используемых для проведения научных исследований и обработки их результатов; владение современными методами поиска и доступа к информационным ресурсам, расположенным в локальных и глобальных компьютерных сетях.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, обязательная часть.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2., ОПК-5.

**Краткое содержание дисциплины:** MS Excel как среда для обработки результатов научных исследований. Основные возможности MS Excel. Основные приемы работы с MS Excel. Основные возможности графического отображения опытных данных средствами MS Excel. Основы работы с графиками в среде MS Excel. Особенности работы с основными типами графиков в среде MS Excel. Приемы графической аппроксимации данных в среде MS Excel. Работа с встроенными пакетами анализа данных в среде MS Excel. Основы работы с корреляционным анализом данных. Основы работы с пакетом статистической обработки опытных данных. Основы работы с регрессионным анализом данных. Использование методики поиска решения средствами MS Excel в оптимизации результатов научных исследований. Основные возможности методики поиска решения средствами MS Excel. Основы работы с методикой поиска решения средствами MS Excel. Основные типы оптимизационных задач, решаемых с использованием методики поиска решения. Основы работы с табличным представлением экспериментальных данных средствами MS Excel. Основные приемы работы с таблицами в среде MS Excel. Возможности сортировки и фильтрации данных в таблицах средствами MS Excel для оптимизации работы с научными данными. Использование методики создания сводных таблиц для оптимизации обработки научных данных. MS Word как среда для представления результатов научных исследований. Основные требования к оформлению и представлению результатов научных исследований средствами MS Word. Использование возможностей MS Power Point для оформления и представления результатов научных исследований. Основные приемы работы с MS PowerPoint. Основные возможности использования MS Power Point

для представления результатов научных исследований. Основы поиска информации в глобальной сети Интернет.

Основные сведения о системе адресации в глобальной сети Интернет. Поисковые системы глобальной сети Интернет. Основные направления совершенствования поиска информации с использованием возможностей Интернет. Инновации в информационных технологиях. Инновационные технологии 21 века. Использование информационных технологий в инновационной деятельности

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 2 зачетные единицы 72 часа.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме зачета с оценкой в 1 семестре и по окончании изучения курса.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины Б.1.О.06 «ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

**Цель освоения дисциплины:** формирование у обучающихся знаний, умений и навыков проектирования объектов предметного мира, среды обитания, информационного и визуального пространств, а также связанных с ними систем, явлений и процессов, в том числе социальной, культурной и гуманитарной сферы.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, обязательная часть.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1., ПК-2.

**Краткое содержание дисциплины:** Теоретические основы развития мышления в проектной деятельности в сфере дизайна. Метод проектной деятельности в сфере дизайна. Цели проектирования в сфере дизайна. Проектный подход в сфере дизайна как средство и предмет. Проект в сфере дизайна. Признаки проекта в сфере дизайна. Основные отличия проектов в сфере дизайна от других видов творческой деятельности. Содержание проектной деятельности в сфере дизайна. Содержание проектной деятельности в сфере дизайна. Содержание и этапы проектной деятельности в сфере дизайна. Текущее состояние и мировые тенденции в области управления проектной деятельности в сфере дизайна. Международные стандарты проектной деятельности в сфере дизайна. Формирование целей проекта в сфере дизайна. Формирование целей проекта в сфере дизайна. Основные понятия и принципы управления содержанием проекта в сфере дизайна. Принципы определения цели и критериев ее достижения целей для проекта в сфере дизайна. Процессы планирования и определения целей проекта в сфере дизайна. Процессы планирования и определения целей проекта в сфере дизайна. Принципы декомпозиции целей и создания иерархической структуры проекта в сфере дизайна. Разработка иерархических структур работ проектов в сфере дизайна. Разработка структурных схем организации проектов в сфере дизайна. Разработка структурных схем организации проектов в сфере дизайна (ССО). Разработка планов проектов в сфере дизайна по вехам. Процедуры управления изменениями в содержании проекта в сфере дизайна. Создание оптимизация и управление расписанием проекта в сфере дизайна. Построение модели проекта в сфере дизайна. Разработка сетевых моделей проектов в сфере дизайна. Модели оптимизации расписания отдельного проекта и группы проектов в сфере дизайна (программы). Обзор методов критического пути и критической цепи реализации проектов в сфере дизайна. Методическое обеспечение проектов в сфере дизайна. Планирование реализации проекта в сфере дизайна. Определение потребности в ресурсах. Оценка результатов и затрат. Анализ рисков. Завершение проекта в сфере дизайна. Методы и принципы завершения проекта в сфере дизайна. Координация ресурсов. Развитие групп. Распределение информации. Реализация планов ведения проектной деятельности в сфере дизайна. Завершение действий, административное закрытие, контрактное закрытие проекта в сфере дизайна. Постановка проектных задач на дизайн-проектирование (бриф). Разновидности брифов, основная структура брифа, методики написания брифа и формирования заказа-задания на дизайн-проектирование; технологии работы с брифом заказчика, методы уточнения заданий и формирования точек контроля исполнения работ; зоны ответственности, подтвержденные документально и вербально; Принципы формирования учебного задания по проектированию; структура и план работы над заданием, точки контроля, виды

отчетности. Предпроектные исследования. Анализ и синтез проектных условий, сбор, анализ, обобщение, концептуализация информации; уточнение проектного задания. Сбор информации, непосредственно определяющий набор требований, влияющих на дизайн-проектирование; определение комплекса функциональных условий, эргономических требований, социально-экономических аспектов, процессуально-пространственных и прочих факторов дизайн-проектирования; Изучение целевой аудитории, составление общего примерного портрета и визуальных предпочтений целевой аудитории, потребительских ожиданий, потребительского спроса и т.д. Рассмотрение, анализ и оценка аналогов, существующих проектных решений в зарубежной и отечественной практике дизайна; уточнение входящих проектных требований к разработке дизайн-проекта. Формирование концепции. Создание возможных решений проектных задач. Принципы фиксации концептуальных идей. Методы генерации творческих идей, набор и синтез возможных концептуальных решений задач проектной деятельности; методы создания и развития креативных эскизов и разработок; Коллективные и индивидуальные методы проектного мышления, требуемые для успешной и эффективной работы в области дизайна среды: алгоритмическое, ресурсное, образно-художественное; композиционное, структурно – функциональное и пр.; Методы фиксации творческих идей и концепций дизайн-проекта; виды проектной графики и архитектурного эскиза; цвето-графические средства создания композиционных и колористических решений; Роль композиции в создании состоятельной творческой концепции дизайн-проекта; понятие центра композиции; понятие иерархии элементов в композиции; средства и методы художественной композиции в дизайне; инструменты художественной композиции: контраст / нюанс / тождество, симметрия / асимметрия, ритм, статика / динамика, единство формы и содержания, образность, целостность, композиционное единство, пропорциональность, тектоничность, масштабность, соответствие окружающей среде и проектным задачам. Проектные методики. Методы разработки и развития предметных, конструкторских, объемно-пространственных, концептуальных и прочих проектных решений.

Виды художественно-конструкторской деятельности (проектный, конструкторско-технологический, эстетический, экологический и т.п.); современные требования к конструкции изделия, к материалам и технологиям конструирования, к цвето-графическому исполнению, к функциональному наполнению изделия и т.д.; Методы разработки дизайн-проекта : художественно-проектные, генеративные, компоновочные, композиционные, комбинаторные, программные, трансформационные, модульного проектирования, деконструкции, стилизации, коллажа и прочие; Методы систематизации результатов проектирования, оценки и выбора перспективных направлений развития дизайн-проекта, обоснования данного выбора; Критерии оценки качества дизайн-проекта: уровня интеграции и учета в проекте комплекса функциональных и процессуально-пространственных условий, коммуникативного потенциала: восприятия и дешифровки со стороны потребителя (зрителя, участника), а также возможностей развития проекта в условиях современного конкурентного рынка. Техники и приемы оформления и подачи дизайн-проектов на разных стадиях проектирования. Методы обоснования и защиты проектных решений. Техники и приемы, методы и средства оформления и подачи проектов на разных стадиях ведения дизайн-проекта; методы создания презентации с использованием новейших компьютерных технологий; методы эскизного моделирования и макетирования, дающих наглядное представление об объемно-пространственном характере представленного проектного решения; технологии 3D моделирования и их роль в работе над проектом, а также в современной презентации результатов дизайн-проектирования; Методы комплексного представления дизайн-проекта заказчику, профессорско-преподавательскому составу вуза, научному и профессиональному сообществу. Принципы контроля и авторского надзора за реализацией дизайн-проектов. Методы осуществления авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации за реализацией и внесением необходимых изменений в процесс воплощения дизайн-проекта; методы взаимодействия с заказчиком, подрядчиками, инженерно-техническими службами и специалистами смежных областей; методы ведения деловой переписки, включающей обмен деловой и проектной документацией;

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 10 зачетные единицы, 360 часов.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме зачета с оценкой с 1 по 3 семестр и по окончании изучения курса экзамен в 4 семестре. Курсовая работа предусмотрена во 2, 4 семестрах.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б.1.О.07 «ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**Цель освоения дисциплины:** всестороннее освоение компетенций (навыков, знаний умений), реализуемых дисциплиной «Цифровые технологии», формирование высокой культуры исполнения дизайн-проектов средствами цифровых технологий.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, обязательная часть.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3., ПК-1.

**Краткое содержание дисциплины:** Традиционные техники разработки, исполнения и подачи дизайн-проектов и цифровые проектные технологии.

Традиционные для профессии дизайна методы и способы исполнения и подачи дизайн-проектов; виды проектной графики, техники макетирования и объемно-пространственного моделирования, их связь с современными компьютерными технологиями дизайн-проектирования. Методы оптимизации и алгоритмизации дизайн-проектирования. Современные аппаратные средства и компьютерные системы исполнения дизайн-проектов; методы создания индивидуальных настроек современного программного обеспечения; приемы разработки различных программ и алгоритмов, позволяющих оптимизировать исполнение дизайн-проектов. Технологии растровой графики в исполнении дизайн-проектов. Проектная графика и организация работы в различных графических редакторах, в том числе в Adobe Photoshop. Создание и обработка растровых изображений; коррекция, монтаж, фотомонтаж; работа с панелью инструментов, каналами, слоями, палитрой и основными фильтрами Adobe Photoshop; Основные принципы и инструменты цвето –коррекции, работа с цветовыми моделями CMYK; Lab; RGB. Технологии векторной графики в исполнении дизайн-проектов. Проектная графика и организация работы в различных графических редакторах, в том числе в Adobe Illustrator и Corel DRAW. Разработка и обработка векторных изображений; типологии векторных изображений; инструменты векторной графики (линии, кривые, объекты, заливка и т.д.) работа с узлами и векторами кривизны, формирование многослойных векторных изображений. Технологии типографики и верстки дизайн-макетов.

Проектная графика и организация работы в различных графических программах верстки, в том числе в программных продуктах Adobe InDesign, PageMaker, FrameMaker, QuarkXPress, Corel Ventura Publisher и т.д. Редактирование текстовых блоков и надписей разного уровня сложности, с использованием различных технологий верстки; создание многостраничных и сложноструктурных изданий программными средствами; изучение форм художественно-технического редактирования; подачи и предоставления годовых файлов к печати и/или размещению в сети Интернет.

Технологии моушн-дизайна.

Современная моушн-графика; интерфейс и инструменты программы Adobe Flash, методы создания сценариев и алгоритмов на встроенном в среду языке Action Script, принципы публикации и размещения готовых проектов моушн-дизайна. Технологии 3D моделирования в исполнении дизайн-проектов.

Проектная графика и организация работы в различных графических программах 3D моделирования, в том числе в программных продуктах Autodesk (3ds Max; AutoCAD); Создание и редактирование 3D моделей разного уровня сложности, с использованием различных 3D технологий; изучение алгоритма создания сложной поверхности 3D-моделей программными средствами 3Ds Max; рассмотрение основ визуализации 3D-моделей с помощью технологии Mental Ray. Методы проектирования и верстки цифровых продуктов.

Современные технологии, применяемые при разработке web-дизайна, Figma и прочие графические онлайн-редакторы для создания прототипов сайтов, интерфейсов приложений; современные требования к цифровым коммуникациям и web-дизайну, принципы UX и UI-дизайна.

Компьютерные технологии в проектировании систем визуальных идентификаций и коммуникаций. Определение роли и места современных цифровых технологий в художественной, проектной, информационно-технологической и прочих видах дизайнерской деятельности; работа с разными типами программных продуктов, специализирующихся на проектировании объектов и систем

информации, идентификации и коммуникации.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 6 зачетные единицы, 216 часов.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме экзамена в 1, 2 семестре.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины

### Б.1.О.08 «ТЕОРИЯ И КОНЦЕПЦИЯ СРЕДОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

**Цель освоения дисциплины:** изучение основных методик средового проектирования таких как: предпроектного и проектного анализа, формы предпроектного анализа, выработки дизайн-концепций, приемов стимулирования творческих решений. А также понятие о дизайне средовых объектов и системах, процессе и методике средового проектирования с учетом комплекса функциональных условий и эргономических требований, влияний материала, конструкции и технологии производства на форму объекта проектирования, социально-экономические аспекты формирования образа среды.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, обязательная часть.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2., ОПК-3., ОПК-4., ПК-1.

**Краткое содержание дисциплины:** Понятие о концепции в средовом проектировании.

Концепция в дизайне. Концепция и проектная культура. Концепция в проектировании. Концепция сегодня. Методология средового проектирования.

Критерии в проектировании. Специфика методов проектирования. Методы проектирования в дизайне. Разработка дизайн-концепции по определенному методу.

Порядок достижения проектной цели, решения поставленной перед дизайнером функционально-пространственной, технологической и художественной задач, последовательность приемов или операций, необходимых для получения искомого результата. Дизайн как форма проектного сознания. Предпосылки возникновения и краткая история. Виды дизайна, место дизайна в проектном творчестве, связь с другими видами искусств. Жизненные истоки дизайнерского проектирования. Прагматическое и художественное начало в дизайнерском формообразовании, роль требований производства. Тенденции развития Понятие о среде.

Среда как объект проектирования, ее характеристики и слагаемые. Архитектурная среда, отличия от архитектуры. Роль дизайна среды среди других видов дизайна, архитектурная среда и интерьер.

Типология форм среды и задачи ее проектирования. Разнообразие видов и форм среды.

Критерии классификации средовых объектов и систем. Типы среды — интерьеры, городская среда, «среда — событие», интегральные формы, особенности их формирования. Особенности дизайнерского и средового проектирования. Цели и средства дизайнерского проектирования.

Функция как объект и фактор дизайнерской деятельности. Многозначность связей «функция — форма». Основные типы связей: «отражение» действия, масштаб и масштабность, «инструментальные» и «результативные» функции, пространственные, объемные и плоскостные задачи. Визуализация целевых установок дизайн проектирования. Элементарные слагаемые зрительных образов (форма, цвет, размер и пр.), их соединение в комплексные визуальные структуры (объем, пространство, масса, цветоцветовая система, ансамбли произведений дизайна) и суммарные образные представления. Интегральные слагаемые дизайнерского образа.

Эмоциональная ориентация, масштабность и тектоническая структура, их роль в формировании образного содержания дизайн-объекта. Дизайн-форма как визуально-смысловая целостность.

Понятие о композиции. Предпосылки и цели нормирования композиционных систем. Эмоционально-эстетическое содержание средств визуализации дизайнерских решений.

Композиция как организационная и содержательная категория.

Элементы композиции, средства и приемы формирования композиционных конструкций. Типы композиционных структур, их плоскостные, объемные и пространственные вариации. Проектный анализ и задачи гармонизации дизайнерского решения.

Контроль за реализацией дизайнерской идеи в процессе проектирования. Условные композиционные схемы как средство поиска отклонений от первоначального замысла. Принципы гармонизации (совершенствования) проектного решения. Среда как объект проектирования.



Комплексность разработки средового решения. Композиционная роль предметного наполнения. Функциональная динамика средовых композиций, развитие среды во времени. Эмоциональная ориентация как конечный результат работы.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 8 зачетные единицы, 288 часов.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в 1 семестре в форме экзамена, во 2 семестре в форме зачета с оценкой и по окончании изучения курса экзамен в 3 семестре.

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **Б.1.О.09 «ИНЖИНИРИНГ»**

**Цель освоения дисциплины:** изучение методов инженерного и архитектурного проектирования; формирование целостного видения процессов функционирования и развития инженерно-технической инфраструктуры и архитектурной среды.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, обязательная часть.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

**Краткое содержание дисциплины:** Основы архитектурной деятельности. Понятие архитектор решений. Архитектурное проектирование. Общие сведения. Стадии архитектурного проектирования. Документация начального архитектурного проектирования. Исходно-разрешительная документация. Задание на проектирование. Бланк технического задания. Задачи архитектора на подготовительных работах. Технологии проектирования и моделирования инженерных объектов. Методология проектирования, знакомство с основными программными средствами для проектирования. Особенности технического языка и инженерных терминов. Формирование основ понятийного аппарата в области инженерного проектирования. Предпроектные работы. Задачи, решаемые архитектором при подготовке к проектированию. Составление задания на проектирование, получение исходных данных, получение плано-реставрационного задания. Проектные работы. Роль архитектора на разных стадиях проектирования. Обоснование стадийного проектирования, состав проекта на разных стадиях разработки проекта, состав и содержание пояснительной записки к проекту, принципы взаимодействия архитектора со специалистами смежных специальностей. Организация проектного дела. Организация управления архитектурным проектированием. Согласование проектной документации. Роль архитектора при согласовании проекта. Согласование проекта: система органов государственного надзора, предметы и задачи экспертизы и их требования. Управление качеством проектных работ. Введение в управление качеством. Цели, задачи и принципы менеджмента качества. Функции управления качеством. Организация архитектурного проектирования. Порядок архитектурного проектирования. Порядок разработки. Стадии проектирования.

Сводный график проектирования. Составление графика. Виды работ. Нормативное время по видам работ. Управление процессом проектирования. Распределение заданий и обязанностей в проектировании. Виды контроля качества проектирования.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 6 зачетные единицы, 216 часов.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме зачета с оценкой с 1 по 3 семестр.

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **Б1.О.10 «ЭКОНОМИКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ»**

**Цель освоения дисциплины:** приобретение знаний и умений у студентов-магистров, позволяющих осуществлять управление проектами на всех стадиях реализации.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, обязательная часть.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2.

**Краткое содержание дисциплины:** Основы управления проектами. Определение понятия «проект». Признаки, цели проекта, особенности проектной деятельности по сравнению с операционной текущей деятельностью. Проект как экономический и технический процесс. Системный подход к проектированию. Управляемые параметры проекта. Проектный цикл. Жизненный цикл проекта. Структура проекта. Основное содержание фаз, этапов, периодов жизненного цикла проекта. Классификация проектов по назначению, длительности, сложности. Особенности экономических проектов. Структурная декомпозиция работ, как основа проектной деятельности. Процессы управления проектом. Управление содержанием проекта. Обеспечение реализации проекта в компании. Стадии управления проектом. Инициация, планирование, исполнение, мониторинг и управление, завершение. Процессы управления проектом на каждой стадии. Управление сроками и стоимостью проекта.

Система и инструменты управления сроками проекта. Информационные технологии управления проектами. Диаграмма Гантта. Диаграмма контрольных событий. Система управления расписанием проекта. Основы сетевого моделирования. Метод критического пути. Оценка стоимости проекта. Разработка смет проект. Разработка бюджета проекта.

Управление рисками проекта. Даются понятия проектных отклонений, риска и типовые модели риска, варианты управления в условиях риска, система выявления учета и оценки факторов риска. Системы резервирования в различных случаях рисков, PERT-моделирование. FMEA методология в инвестиционном процессе. Особая роль факторов времени и информации в оценке риска. Материально-техническая подготовка проекта, торги и контракты. Принципы консолидации и разделения ответственности и полномочий в рамках временных структур при продвижении проекта. Переговорный процесс и обмен информацией участников проекта. Управление командой и коммуникациями проекта.

Особенности команды как участника проекта, отличие команды проекта от других проектных форм в бизнесе, признаки эффективной команды проекта. Факторы, влияющие на развитие команды, инструменты создания высокоэффективных команд, управление виртуальными командами, типовые трудности проектных команд. Учет трудового участия и система мотивации в рамках проекта. Основные типы структур управления в проектном менеджменте. Стандарты и методы управления проектом. Международные и национальные ассоциации по управлению проектами. Методологии и стандарты управления проектами. Специфика деятельности компании, специфика проектов компании и требования стандартов. Технологии управления проектом. Определение целей проекта. Описание целей проекта. Определение этапов. Определение потребности в ресурсах. Определение списка работ. Определение последовательности работ. Определение длительности задач. Формирование бюджета проекта. Утверждение плана проекта. Инструменты управления проектом. Теоретические концепции и практические инструменты в управлении проектами. Командообразование, лидерство, ведение переговоров, решение проблем, управление конфликтами. Рекомендации по организации проектной работы. Документационная поддержка. Направления развития проектного управления в России и за рубежом. История развития проектного управления за рубежом. История развития проектного управления в России. Перспективы развития проектного управления.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме экзамена в 3 семестре.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **Б.1.О.11 «ВІМ-проектирование»**

**Цель освоения дисциплины:** формирование и развитие навыков и умений, основанных на анализе фундаментальных и прикладных проблем применения информационных технологий в

строительстве; сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для комплексного проектирования инженерных систем зданий, сооружений и территорий в ЖКХ и промышленности.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, обязательная часть.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

**Краткое содержание дисциплины:** Изучение программных продуктов Autodesk Revit, Renga. Общие сведения о технологии информационного моделирования зданий. Основные понятия, термины и определения. Предмет и задачи дисциплины. Основные сведения о BIM технологии. Рассмотрение решаемых задач. Оценка функциональности. Освоение BIM-технологии моделирования зданий с использованием программы Autodesk Revit, Renga. Основные сведения по Autodesk Revit, Renga. Изучение интерфейса. Использование инструментов моделирования (стены, балки, плиты, кровля и др.). Работа с каталогом объектов. Моделирование собственных объектов. Моделирование инженерных систем зданий. Получение информации из информационной модели здания (виды, спецификации, ведомости, каталоги и др.). Конвертация. Использование модулей при моделировании многоэтажных зданий. Моделирование зданий и сооружений при помощи программного продукта Autocad. Общие сведения о Autocad. Основные сведения по программному продукту. Решаемые задачи. Изучение интерфейса. Работа с примитивами. Моделирование элементов архитектурной среды и инженерных систем. Оформление графической документации. Информационные системы. Изучение возможностей информационно - справочных систем. Функциональные особенности программы. Виды документов. Создание запросов для поиска информации. Обработка данных, создание базы данных. Вывод результатов в графическую среду.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме зачета с оценкой в 3 семестре.

#### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **Б1.О.12 «ЦИФРОВОЕ ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОЕКТА»**

**Цель освоения дисциплины:** формирование у студентов-магистров знаний, навыков и компетенций, необходимых для организации эффективной деятельности, а также продвижения проекта в Интернете; изучение инструментов цифрового маркетинга в продвижении проекта.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, обязательная часть.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4.

**Краткое содержание дисциплины:** Введение в цифровой маркетинг. Терминология и основные принципы. Комплексные методы онлайн-стратегии. Взаимодействие с аудиторией. Контент, независимый от времени и места. Масштабируемость. Независимость от форматов. Данные, поступающие в режиме реального времени, вовлечение потребителя через поиск. От управления к цифровому влиянию. Мониторинг мнений. Инструменты и методы цифрового маркетинга. Блоги, сообщества, вики, социальные сети, комплексные сервисы, карты, мессенджеры, почтовые рассылки, RSS. Коммуникационные каналы цифрового маркетинга. Интернет и устройства, предоставляющие доступ к нему. Digitalart. Digital Signage (цифровые носители, установленные в общественных местах). E-mail- и вирусный маркетинг. IPTV, Цифровое телевидение. POS-терминалы, интерактивные экраны. Интернет-медиа: медийная реклама, поиск, партнерские программы, спонсорство. Локальные сети. Внутренние компьютерные сети компаний или городских районов.

Мобильные платформы, мобильные устройства. Пользовательский контент. Приложения для планшетов, смартфонов, ридеров и других носимых цифровых устройств. Области и стратегии применения цифрового маркетинга. Услуга или продукт для людей, которые пользуются интернетом и мобильными смартфонами. Способы повышения знаний о товаре, услуге или компании. Бюджетное продвижение продукта в широкие массы. Способы поддержания общения с

целевой аудиторией. Формирование лояльности и предпочтений целевой аудитории. Особенности интернета как коммуникационной среды. Разновидности стратегий. Выбор целевой аудитории на основании общей маркетинговой стратегии. Выбор каналов продвижения в зависимости от целей и задач клиента. Подбор каналов/инструментов для привлечения трафика под заданные цели цифрового маркетинга. Формулирование целей цифрового маркетинга для компаний. Автоматизация взаимоотношений с клиентами. Сайт как инструмент цифрового маркетинга дизайн, структура. Эффективный сайт с точки зрения потребительской модели поведения. Сайт как основа цифрового маркетинга. Связь стратегии цифрового маркетинга и разработки/модернизации сайта. Алгоритмы разработки сайта. Особенности модернизации текущего сайта для рекламных кампаний. Аудит сайта. Основные принципы формирования посадочных страниц. User Experience Design — дизайн, направленный на взаимодействие с пользователем. Проверка качества подготовки к SEO: ключевые точки проверки. Анализ узких мест сайта. Технологии привлечения посетителей на сайт. Инструменты для привлечения клиентов. Комбинирование контекстной рекламы и поискового продвижения. Принципы управления поисковым маркетингом. Автоматизация поискового продвижения и контекстной рекламы. Возможности инструментов. Этапы осуществления компаний: планирование кампании, настройка таргетинга. Эффективное управление рекламной кампанией. Реклама на картах. Возможности и принципы работы инструмента. Контекстная и таргетированная реклама. Поисковая оптимизация (SEO). Понятие контекстной рекламы. Обзор рынка контекстной рекламы. Ценообразование и основные принципы контекстной рекламы. Обзор систем контекстной рекламы. Модели оплаты контекстной рекламы. Измерение и повышение эффективности контекстных кампаний. Средства автоматизации рекламных компаний. Основные цели таргетированной рекламы в социальных сетях. Преимущества таргетированной рекламы. Алгоритмы создания объявлений. Генерация меток. Автоматизированные системы таргетированной рекламы. Оценка эффективности. SEO в качестве инструмента маркетинга. Структура алгоритмов ранжирования. Структурный анализ тематического спроса. Методы продвижения. Инструменты отслеживания. Копирайтинг для сайта. Сайт как носитель информации. Виды текстов для сайта. Понятия копирайтинг и рерайтинг. Структура продающего и seo текста. Тенденции развития направления SEO. Медийная реклама и инструменты ее автоматизации Медиа-планирование медийной рекламы. Виды баннеров (форматы) и места размещения. Виды размещений с оплатой за результат (клик, lead). Ценообразование. Достигаемые цели медийной рекламы. Таргетинг и ретаргетинг. Виды. Партнерские программы Cost Per Action. Основные принципы рекламы на чужих площадках. Трафик с партнерских программ. Критерии выбора партнеров. Ведение статистики. E-mail — маркетинг и работа с социальными сетями Понятие e-mail-маркетинга. Цели и задачи. Факторы, влияющие на доставку сообщений? Типы автоматических сообщений. Сегментация сообщений. Динамический контент. Аналитика эффективности. Увеличение эффективности e-mail-кампаний. Сплит тестирования. Правила ведения клиентской базы. Общие правила ведения рассылок. Универсальная структура продающих писем. Технология написания персонализированных писем. Формула построения продающего письма sales letter. Автоматизация E-mail маркетинга. Сервисы для рассылок. Универсальная структура продающих писем. Введение в SMM. Как работать с пользователями в социальных сетях. Аудитория Social Media. «Новый» потребитель: как привлечь и удержать его внимание. Разновидности социальных медиа. Инструменты Social Media. Управление онлайн репутацией. Скрытый маркетинг в социальных медиа. Вирусный маркетинг. Частые ошибки в работе. Тенденции развития SMM мониторинг Social Media. Интернет-мониторинг и интернет-аналитика. Задачи мониторинга среды. Инструменты и возможности. Инструменты для мониторинга действий пользователей на сайте и сбора статистики. Классификация систем аналитики. Принципы сбора веб-данных. Анализ отчетов и выработка мер по оптимизации страниц сайта. Интернет-магазин — особенности отслеживания. Внутренний поиск сайта — отслеживание запросов. Показатели эффективности: прямые и косвенные показатели, определение эффективности для разнородных критериев.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме экзамена в 4 семестре.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б.1.О.13 «РОБОТИЗАЦИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ»**

**Цель освоения дисциплины:** формирование знаний и умений у магистрантов о методах и средствах роботизации производственных процессов.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, обязательная часть.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1.

**Краткое содержание дисциплины:** Основы автоматизации и роботизации технологических процессов. Задачи и содержание курса автоматизации и роботизации технологических процессов. Особенности АРТП на предприятиях архитектурной деятельности. Объекты автоматизации в архитектуре, задачи и содержание курса АРТП. Особенности АРТП в архитектурном проектировании. Структуры систем АТПП. Системы автоматического управления динамическими объектами автоматизации. Методы математического описания объектов автоматизации. Строение и их параметры, подлежащие автоматическому управлению. Автоматическое регулирование параметров технологических установок. Проблемы автоматического регулирования параметров технологических установок. Автоматическая настройка и адаптация регуляторов. *Simulink* - моделирование систем автоматического регулирования технологических параметров. Автоматизация пуска и останова технологического оборудования. *StateFlow* - моделирование систем автоматного регулирования технологических процессов. Автоматизация проектирования технологических процессов. Проектирование технологических процессов — это многовариантная задача. Для изготовления одной и той же детали или сборочной единицы могут быть предложены различные процессы, отличающиеся структурой, техническими характеристиками и затратами на реализацию. Проектирование технологических процессов является важнейшей функцией автоматизированных систем ТПП, которая требует для своего выполнения значительных затрат материальных ресурсов и времени. Компьютерное проектирование технологического процесса выполняют в среде специальной аппаратно-программной системы, которую называют САПР технологических процессов (САПР ТП). Роботизация производственных процессов. Производственные процессы, их роботизация. Промышленные роботы как одно из средств автоматизации производственных процессов. Состав роботизированных производств. Роботизированная технологическая линия. Роботизированный технологический комплекс, его состав, устройство управления, устройства оснащения.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме зачета с оценкой во 2 семестре и по окончании изучения курса

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.ДЭ.01.01 «ЭКОЛОГИЯ И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ РЕСУРСЫ»**

**Цель освоения дисциплины:** получение магистрантами представления о сущности методов ландшафтно-экологических исследований и получения практических навыков экологической оценки состояния ландшафтов.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2.

**Краткое содержание дисциплины:** Экология ландшафтов как научная дисциплина. Определение экологии ландшафтов. История развития экологии ландшафтов. Место экологии ландшафтов в системе наук. Основные принципы, критерии и параметры экологической оценки ландшафта. Основные принципы, критерии и параметры экологической оценки

ландшафта. Выбор субъектов и объектов при экологической оценке. Выбор показателей при экологической оценке ландшафта. Основные этапы ландшафтно-экологических исследований. Основные этапы ландшафтно-экологических исследований. Выбор природных эталонов для экологической оценки. Экологические факторы в ландшафтах и общие закономерности их воздействия. Лимитирующие факторы и закон минимума. Классификации экологических факторов. Эффекты совместного воздействия экологических факторов и их учет при экологической оценке ландшафта. Изменчивость экологических факторов и адаптация биосистем.

Абиотические и биотические факторы при оценке ландшафтов. Геофизические свойства ландшафтов как экологические факторы. Геохимические свойства ландшафтов как экологические факторы. Биотические экологические факторы. Антропогенные факторы и экологические последствия их воздействия. Антропогенные факторы. Основные типы нарушения экологического равновесия в ландшафтах при разных типах антропогенного воздействия. Выбор показателей для оценки качества природной среды. Экологические кризисы и экологические проблемы техногенеза. Частные и интегральные экологические оценки ландшафтов. Частные и интегральные экологические оценки ландшафтов, последовательность их получения. Количественные методы оценки антропогенной нагрузки на ландшафты. Выбор операционно-территориальных единиц. Выбор и нормирование показателей. Морфологический анализ. Метод аналогии. Экспертная оценка. Количественные методы оценки.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме экзамена в 3 семестре.

### **АННОТАЦИЯ** **рабочей программы учебной дисциплины** **Б1.В.ДЭ.01.02 «АРХИТЕКТУРНАЯ СВЕТОЛОГИЯ»**

**Цель освоения дисциплины:** ознакомить магистрантов с фундаментальными понятиями о формировании светового и акустического климата в городских пространствах и интерьерах зданий, с методами светотехнического и акустического расчетов зданий различного назначения.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2.

**Краткое содержание дисциплины:** Введение. Предмет и место архитектурной физики в творческом процессе дизайнера. Введение. Предмет и место архитектурной светотехники и акустики в творческом методе архитектора. Архитектурная светотехника. Световая среда. Основные понятия, величины, размерности. Лучистая энергия. Энергетические и эффективные величины. Оптический спектр излучения - ультрафиолетом, видимое и тепловое излучение. Цветовая температура. Световая среда. Основные понятия, величины, размерности. Спектральное пропускание, отражение и поглощение света. Законы проекции телесного угла и светотехнического подобия и их применение в светотехнике. Лучистая энергия. Энергетические и эффективные величины. Оптический спектр излучения ультрафиолетовое, видимое и тепловое излучение. Цветовая температура. Световое поле. Пространственные характеристики освещения. Многократные отражения. Приемники оптического излучения и его измерения. Фотоэффект и фотоэлементы. Архитектурное освещение. Естественное освещение. Естественное освещение. Функции, виды, системы, количественные и качественные характеристики. Нормирование и проектирование естественного освещения зданий, светопроемы и их расположение. Искусственное освещение. Искусственное освещение городских пространств и зданий. Количественные и качественные характеристики. Источники света и осветительные приборы. Нормирование и проектирование искусственного освещения, его приемы и связь с восприятием архитектуры. Физические и физиологические основы аэрации застройки. Совмещенное освещение зданий. Сущность, прогрессивность и значение, и проектирование совмещенного освещения. Нормирование и проектирование совмещенного освещения. Динамика освещения. Световой образ и «световое оформление» архитектуры. Световой образ и «световое оформление» архитектуры. Критерии его оценки. Насыщенность светом. Распределение яркостей и светлот. Инсоляция и освещение.

Инсоляция и дизайн архитектурной среды. Гигиеническое, эстетическое и экономическое значение инсоляции. Динамика восприятия световой среды и формо- и цветообразующие свойства солнечного света. Инсоляция - как ультрафиолетовое, видимое и тепловое облучение поверхностей и пространств. Понятия, терминология, величины, размерности. Основы инсоляционных расчетов. Дозы инсоляции в энергетических и эффективных единицах.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме экзамена в 3 семестре.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины

### Б1.В.ДЭ.02.01 «СОЗДАНИЕ ПРОТОТИПА АРХИТЕКТУРНОГО ЭЛЕМЕНТА»

**Цель освоения дисциплины:** сформировать у магистрантов комплекс знаний, умений и навыков в области применения технологий прототипирования для обеспечения эффективности процессов проектирования и изготовления элементов.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2.

**Краткое содержание дисциплины:** Введение в специфику моделирования архитектуры. Правила техники безопасности поведения в мастерской. Знакомство с 3D Max. Теория. Состав пакета, требования к системе, общая информация. Новый интерфейс (SteeringWheels, View Cube). Демонстрация возможностей 3-хмерной графики в архитектуре.

Раздел II. Организация рабочего проекта. Адаптация интерфейса для удобной работы. Теория. Задание рабочей папки. Системы координат. Единицы измерения и отображения. Согласование единиц и масштаба. Шаг сетки, пользовательские сетки. Точность построения, настройка основных параметров работы (Preference Setting). Привязки (2D, 2.5D, 3D). Особенности использования. Понятие опорной точки (Pivot Point) объекта, настройка и управление. Практика. Настройка вида экрана в программе 3D MAX. Подготовка материалов к работе. Теория. Работа с чертежами. Эскизы, организация сцены. Именованые объектов, слои (Layers). Создание поименованных выделений. Вспомогательные объекты (рулетка). Манипуляции с объектами (Hide, Freeze, Isolate Selection). Фильтры выделения. Использование модификаторов Editable Mesh, Edit Poly. Теория. Методики создания объектов с помощью команд Extrude, Bevel, Chamfer и пр. Практика. Проект «Создание экстерьера дома». Лоскутное моделирование, модификатор Surface. Теория. Построение рабочей студии для моделирования по эскизу. Практика. Проект «Создание экстерьера дома». Тема 6. NURBS объекты: кривые и поверхности. Создание, настройка.

Библиотека материалов Mental Ray для создания типовых поверхностей. Теория. Работа в редакторе. Знакомство с библиотеками материалов. Материалы различных типов: Architectural, Top-Bottom, Multi-Sub Object, Blend. Настройка параметров материалов под задачу. Имитация объектов с помощью свойства прозрачности материала. Применение материалов к архитектурным объектам. Практика. Проект «Создание материалов для здания». Текстурирование элементов. Теория. Настройка модификатора UVW Map. Материал с повторяющимся рисунком – применение карты Tiles (обои, плитка, паркет и т.д.). Раскладка плитки по фактическим размерам. Настройка программы для управления путями файлов текстур. Утилита сборки материалов и карт (Resource Collector). Основные управляющие параметры рендера Mental Ray. Теория. Различия между Mental Ray и Default Scanline Renderer. Концепция работы Mental Ray. Система глобального освещения (Global Illumination) Mental Ray. Технология Expose – набор инструментов для моделирования и расчета солнечного, небесного и искусственного освещения. Mental Ray Sun and Sky. Использование Lighting Panel. Теория. Определение темы проекта. Структурирование проекта с выделением подзадач для определенных групп обучающихся, подбор необходимых материалов. Практика. Работа над проектом. Оформление проекта. Защита проекта.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме экзамена по окончании изучения курса.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.ДЭ.02.02 «СОЗДАНИЕ ПРОТОТИПА ДИЗАЙН-СИСТЕМЫ»**

**Цель освоения дисциплины:** сформировать представление о технических и программных средствах реализации компетенций в области дизайна с использованием современного программного обеспечения, а также навыки разработки пользовательского интерфейса.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2.

**Краткое содержание дисциплины:** Понятие дизайн-система. Визуальный язык — принципы создания интерфейсов продуктов. Библиотека компонентов в коде. Дизайнерские шаблоны. Команда дизайн-системы. Классификация интерфейсов. UX дизайнер. UI дизайнер. Графический дизайнер. Моушн дизайнер. UX исследователь. Фронтенд-разработчик. Продакт-дизайнер. Инструменты и методы проектирования интерфейса. Этапы проектирования. Целеполагание в дизайне интерфейса. Исследование. Пользовательские сценарии. Структура интерфейса. Определение стилистики. Дизайн концепция. Оформление, Анимация интерфейса. Тема 4. Инструменты прототипирования интерфейса. Способы демонстрации заказчику и команде идеи взаимодействия пользователей с интерфейсом. Несколько инструментов в помощь дизайнерам для разработки прототипа Adobe XD, Marvel, InVision, Figma. Современные тенденции в развитии дизайна интерфейса. Тенденции и пути развития современного дизайна. Знакомство с программами. Разработка визуальных компонентов дизайна пользовательского интерфейса. Содержание и средства навигации. Объекты дизайна. Создание дизайн-интерфейсов. Определение продукта.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме экзамена по окончании изучения курса.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**ФТД.В.01 «БРЕНДИНГ»**

**Цель освоения дисциплины:** усвоение теоретических знаний в области разработки и применения брендов в организациях, приобретение умений их использования в профессиональной деятельности и формирования необходимых умений

**Место дисциплины в учебном плане:** блок ФТД, часть, формируемая участниками образовательных отношений.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1., ПК-2.

**Краткое содержание дисциплины:** Рождение и развитие бренда. Анализ поведения потребителя. Сегментирование. Выбор целевых сегментов. Определение желаемой позиции в сознании потребителей. Формирование имиджа бренда. Атрибуты и ценности бренда. Позиционирование: обретение желаемой позиции в умах потребителей. Брендинговые стратегии. Жизненный цикл бренда. Стратегии управления брендом на различных этапах жизненного цикла. Старение бренда: признаки, методы их выявления. «Вторая жизнь»: стратегии омоложения брендов. Ребрендинг. Рестайлинг. Фандрайзинг. Бренд: функции и классификация. Бренд: функции, сущность, классификация (по сфере применения, по принадлежности). Общность и отличия бренда от торговой марки и товарного знака. Преимущества и недостатки, особенности брендингового подхода. Роль бренда в формировании имиджа в продукции. Идентичность бренда: понятие, функции (фирменная, символическая, индивидуализации). Структура идентичности бренда: расширенная и стержневая. Типы идентичности бренда. Элементы бренда. Элементы бренда. Модель «Колесо бренда»:



атрибуты, выгоды, ценности, индивидуальность, суть бренда. Атрибуты бренда: имя бренда, знаки и символы, логотип, слоган, шрифтовое начертание, цветовые сочетания, звуки, упаковка и др. Коммуникационные роли элементов и атрибутов бренда, их взаимодействие и взаимовлияние. Информационное обеспечение бренда. Знание бренда: понятие, структура (узнавание о бренде, запоминание, воспоминание и знание отличительных характеристик, распознавание среди других брендов, лояльность к бренду, информативность различных параметров знания бренда). Анализ целевой аудитории бренда. Ситуационный анализ аудитории и моделей бренда. Выделение целевой группы коммуникации бренда: географические, демографические, социальные и психологические критерии целевой группы. Анализ коммуникативных особенностей СМИ и их аудиторий. Модели бренда. Модель «Колесо бренда». Модель «40». Модель «ДНК бренда». Сходство и различие моделей бренда. Технология построения брендов по моделям «Колесо бренда», «4D». Конструирование бренда. Конструирование бренда: понятие, назначение. Выбор «имени бренда». Уровни восприятия имени, социальная мифологизация имен. Моделирование дизайна бренда, выявление визуальных ассоциаций бренда, исследования коммуникативных особенностей различных вариантов дизайна, семантическая структура тематического пространства. Структурирование коммуникации бренда и разработка других элементов бренда. Методы пре-теста элементов бренда. Коммуникации бренда. Формы и средства коммуникации, их выбор. Возможности и ограничения различных форм личной и массовых форм маркетинговых коммуникации: реклама, директ-маркетинг, личная коммуникация. Возможности различных носителей: телевидение, радио, журналы, газеты, Интернет, формы личной и псевдоличной коммуникации. Система управления брендами. Система управления брендами: понятие, основные элементы. Создание идеи бренда. Позиционирование бренда. Планирование стратегии продвижения бренда. Виды стратегий бренд-менеджмента. Особенности управления российскими брендами.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме зачета в 1 семестре.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины ФТД.В.02 «БИЗНЕС-АНГЛИЙСКИЙ»

**Цель освоения дисциплины:** развитие у студентов-магистров практических навыков использования английского языка для профессионального общения в сфере бизнеса и экономики, дать магистрам возможность проявить себя и добиться успеха, и применить полученные знания и умения на практике.

**Место дисциплины в учебном плане:** блок ФТД, часть, формируемая участниками образовательных отношений.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-4.

**Краткое содержание дисциплины:** Английский в сфере бизнеса.

Что такое сфера бизнеса, возможные направления развития бизнеса, типы компаний, активная лексика по теме. Беседа о ведущих российских компаниях, отработка основных лексических единиц на английском языке на упражнениях, прослушивание английских текстов о типах компаний. Рейтинг профессий. Работа в иностранной компании.

Профессии и качества, необходимые для успешной работы, популярные в современном мире профессии, рекламные объявления о приеме на работу, резюме, письмо о приеме на работу, собеседование. Изучение активной лексики по темам: наличие вакансий, как получить хорошую работу, анкета-заявление. Имидж современного делового человека. Национальные стандарты деловых переговоров. Конференция предпринимателей.

Национальные стандарты деловых переговоров. Самостоятельный поиск информации.

Рыночная экономика. Практика внешне-экономической деятельности. Теория: ведение деловой переписки и составление различных документов на английском языке. Языковые штампы, образцы деловых писем, контрактов и соглашений, список часто употребляемых сокращений, специальная терминология. Интернет – бизнес. Реклама- двигатель торговли.

Возможности создания интернет-компаний, развитие электронного бизнеса, особенности электронной коммуникации, деловое электронное письмо. Составление бизнес-планов, этикет и правила поведения в Интернете, возможные направления развития бизнеса в будущем. Работа в команде. Формы собственности. Межличностные отношения, особенности работы в команде. Просмотр фильма и обсуждение его. Чтение текста, выполнение упражнений. Английский в сфере бизнеса. Компании с ограниченной ответственностью. Собственное дело. Главные особенности употребления делового стиля общения в английском языке. Манеры поведения и основные выражения во время деловых переговоров. Работа в группах. Разыгрывание ситуации деловых переговоров. Обсуждение проблемы в деловом кругу.

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Итоговый контроль по дисциплине:** проводится в форме зачета во 2 семестре и по окончании изучения курса.