

Правительство Российской Федерации
РАЖВиЗ Ильи Глазунова
УРАЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
ЖИВОПИСИ, ВАЯНИЯ И ЗОДЧЕСТВА
ИЛЬИ ГЛАЗУНОВА»**
(Уральский филиал РАЖВиЗ Ильи Глазунова)

«АРХИТЕКТУРНО - ДИЗАЙНЕРСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

г. Пермь, 2022 г.

Правительство Российской Федерации
РАЖВиЗ Ильи Глазунова
УРАЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
ЖИВОПИСИ, ВАЯНИЯ И ЗОДЧЕСТВА
ИЛЬИ ГЛАЗУНОВА»**
(Уральский филиал РАЖВиЗ Ильи Глазунова)

Кафедра дизайна архитектурной среды

«АРХИТЕКТУРНО - ДИЗАЙНЕРСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Направления подготовки: 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

Профили подготовки: Архитектурно-дизайнерское проектирование

Квалификация
(степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

г. Пермь, 2022 г.

Авторы-составители:

А. А. Жуковский
Н. В. Казаринова
В.Г. Новинский
И.Г. Копылов
А.А. Метелёв
И.И. Збруева
А.М. Галимова

Доцент, кандидат архитектуры
Доцент, кандидат искусствоведения
Доцент, почетный архитектор России
Доцент, почетный архитектор России
Доцент, почетный архитектор России
Доцент, кандидат с.-х. наук
Преподаватель








Рабочая программа по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское проектирование» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлениям подготовки: 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды», профилю подготовки «Архитектурно-дизайнерское проектирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 510, (с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г. и от 08.02.2021 г.) с учётом Профессиональных стандартов:

- 10.008 «Архитектор», утверждённый Профессиональных стандартов от 6 апреля 2022 г. № 202н (зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 6 мая 2022 года, регистрационный № 68436);
- 10.006 «Градостроитель», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 марта 2016г. № 110н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 4 апреля 2016 года, регистрационный № 41647);
- 10.010 «Ландшафтный архитектор», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019г. № 48н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 февраля 2019 года, регистрационный № 53896).
- 2.07.03.03 «Архитектор-дизайнер», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. № 538н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 14 октября 2022 года, регистрационный № 70508).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайн архитектурной среды

Протокол от «13» декабря 2022 г. № 15

Заведующий кафедрой
дизайна архитектурной среды
Доцент
Доцент
Доцент
Доцент
Доцент
Преподаватель


А. А. Жуковский

И. Г. Копылов

В. Г. Новинский

Н. В. Казаринова

А.А. Метелёв

И.И. Збруева

А.М. Галимова

Рабочая программа утверждена на заседании Учёного совета

Протокол от «20» декабря 2022 г. № 11

Директор



 Мургин А.А.

СОДЕРЖАНИЕ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	5
1. Цели и задачи дисциплины	5
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами основной образовательной программы (профессиональные действия, компетенции, знания и умения)	7
3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	18
4. Объем дисциплины	20
5. Содержание дисциплины. Образовательные технологии	23
5.1. Распределение часов по темам учебной деятельности	23
5.2. Краткое содержание курса дисциплины	27
5.3. Образовательные технологии	36
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	37
6.1. Виды и содержание самостоятельной работы студентов	37
6.2. Содержание аудиторных практических занятий	50
6.3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	69
7. Фонд оценочных средств	72
7.1. Паспорт комплекса оценочных средств	72
7.2. Шкала и критерии оценивания	83
7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и владений, характеризующих этапы формирования компетенций	129
8. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов ИТС "Интернет", информационных технологий	132
8.1. Информационные технологии	135
9. Описание материально-технической базы	135
10. Содержательный компонент дисциплины. Глоссарий	137
ПРИЛОЖЕНИЯ	190

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1. Цели и задачи дисциплины

Цели и задачи дисциплины «Архитектурно-дизайнерское проектирование».

Цель дисциплины – научить студентов эффективному целенаправленному решению задач формирования комплексных средовых объектов, дать практические знания и познакомить с методическими основами и принципами исследования в архитектурно-дизайнерском творчестве, привить навык реального проектирования наиболее нестандартных и характерных типологически пространственно-предметных компонентов архитектурной среды, с учетом функциональных, композиционных, эргономических и конструктивных требований.

Задачи дисциплины:

- теоретическое и практическое освоение методологии архитектурно - дизайнерского проектирования в средовом контексте;
- освоение элементов профессионального языка, композиционных основ формообразования и навыков работы с художественными материалами и технологиями;
- понимание роли и ответственности специалиста по созданию компонентов искусственной среды на уровне современных требований общества, развития культуры и личности.
- приобретение знаний и навыков проектирования открытых пространств архитектурной среды города, объёмно-планировочных решений зданий и сооружений, разработку интерьерных пространств.
- освоение методов научно-исследовательской работы при изучении духовных, социальных, функционально-технологических, технических и экономических предпосылок архитектурно-дизайнерского проектирования;
- освоить работу с нормативными материалами, регламентирующими проектирование архитектурно-градостроительной среды;
- приобретение навыков предпроектного анализа средовой ситуации
- формирование навыков создания художественной концепции проектного решения, на основе результатов предпроектного анализа;
- формирование навыков функциональной организации объекта, способности находить оптимальные пластические решения, соответствующие особенностям средового контекста
- закрепление теоретических знаний и практических навыков поиска и реализации средовых задач в проектировании.

Цели и задачи в рамках раздела «Эргономика»:

Цель – ознакомить студентов с основными положениями, с помощью методов эргономического анализа исходной проектной ситуации и способов решения эргономических задач в процессе архитектурно-дизайнерского проектирования.

Задачи дисциплины:

Задачи дисциплины: изучение эргономических методов и антропометрических подходов к проектированию среды; освоение методики учета человеческих факторов при дизайн-проектировании среды, её оборудования и предметного наполнения; изучение проблем формирования среды для детей, людей пожилого возраста и инвалидов; рассмотрение специфических требований для реализации полноценной жизнедеятельности в интерьерных и открытых городских пространствах. А так же:

- выявление роли объективных (конструкции, материалы, производственные возможности, природное и градостроительное окружение) и субъективных (исторический и социальный контекст, художественные ориентиры, одаренность и квалификация автора, представления и возможности потребителя) факторов становления художественного образа произведения средового искусства;

- освоение комплексного проектирования, объединяющего поиск решения с разработкой конструкций, санитарного и технического оборудования, вопросов архитектурной физики и климатологии, методов возведения зданий, организации и экономики строительства;

- закрепление теоретических знаний и практических навыков поиска и реализации средовых задач в различных условиях и обстоятельствах;

- постижение методов научно-исследовательской работы при изучении идеологических, социальных, функционально-технологических, технических и экономических предпосылок архитектурно-дизайнерского проектирования;

- приобретение навыков работы с нормативными материалами, регламентирующими проектирование и строительство;

- освоение основ предпроектного анализа средовой ситуации

- формирование навыков создания художественной концепции проектного решения, базирующегося на выходах предпроектного анализа, понимания функционального состава проектируемого объекта;

формирование развитого функционального сознания, способности находить адекватные пластические решения, реагирующие на особенности средового контекста.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами основной образовательной программы (профессиональные действия, компетенции, знания и умения).

Категория профессиональной компетенции	Системное и критическое мышление
Код и наименование универсальной компетенции	УК – 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	
<p>Знает:</p> <p>З - основные принципы критического анализа</p> <p>З – как разбивать на составные части, интерпретировать информацию, связывать факты и события</p> <p>З – способы постановки цели</p> <p>З – общенаучные методы исследования (синтез, анализ, моделирование)</p> <p>Умеет:</p> <p>У – применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>У – демонстрировать последовательность мышления</p> <p>У - оформлять рефераты по определенной тематике</p> <p>У – извлекать и систематизировать информацию из разных источников</p> <p>Владеет (трудовые действия):</p> <p>В - навыками поиска необходимой информации</p> <p>В - способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения</p> <p>В - навыками исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности</p> <p>В – основами проведения теоретического исследования</p>	
Категория профессиональной компетенции	Разработка и реализация проектов
Код и наименование универсальной компетенции	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
Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	
<p>Знает:</p> <p>З - имеющиеся ресурсы и ограничения</p> <p>З - как формулировать цели и определять круг задач</p> <p>Умеет:</p> <p>У – рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения работы</p> <p>У – выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к реализации поставленных задач в целях реализации проекта</p> <p>Владеет:</p> <p>В – навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения</p> <p>В – способностью действовать в рамках действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	

Категория профессиональной компетенции	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)
Код и наименование универсальной компетенции	УК – 6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни
Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	
<p>Знает:</p> <p>З - основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала в собственной деятельности</p> <p>З - принципы эффективной организации своего время, методы самоорганизации,самоконтроля</p> <p>З - о необходимости образования в течение всей жизни</p> <p>Умеет:</p> <p>У – определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>У – планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач</p> <p>У – эффективно организовать свое время</p> <p>Владеет:</p> <p>В – навыками планирования собственной профессиональной деятельности</p>	
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	ОПК – 1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объёмно-пространственного мышления
<p>Знать:</p> <p>З - принципы пространственного построения различных форм</p> <p>З - пропорции фигуры человека, пластику и конструкцию</p> <p>З - технику конструктивного и академического рисунка</p> <p>З - графические приемы передачи объема и пространства</p> <p>З – основы композиции</p> <p>З – методы творческого подхода в принятии решений</p> <p>З – различные живописные приёмы</p> <p>З – законы воздушной перспективы</p> <p>З – различные декоративные приёмы</p> <p>З – методы моделирования и гармонизации природной среды</p> <p>З – методы моделирования и макетирования</p> <p>З – основы архитектурной колористики</p> <p>З –методы цвето-графического моделирования архитектурного объекта</p> <p>З –требования к шрифтовому оформлению проектов</p> <p>З – средства и свойства графического изображения</p> <p>З –виды архитектурной графики</p> <p>З – компьютерную технику и программное обеспечение на пользовательском уровне</p> <p>З – методики композиционного представления объёмно-пространственного решения архитектурно-дизайнерского объекта</p>	
<p>Уметь:</p> <p>У-мыслить творчески</p>	

<p>У- решать композиционные задачи в рисунке от размещения изображения на листе бумаги до композиционных построений по воображению</p> <p>У- применять законы перспективы</p> <p>У- применять различные художественные средства при выполнении рисунка</p> <p>У- решать задачи по композиции, компоновать художественные формы, придающие работе единство и целостность, соподчиняющиеся друг другу и целому</p> <p>У - сочетать различные живописные и декоративные приёмы</p> <p>У - применять методы моделирования и гармонизации природной среды</p> <p>У - передавать пропорций, объем, особенности строения, материальности и фактуры всевозможных архитектурных и природных форм</p> <p>У-применять ручные техники графического моделирования</p> <p>У -применять ручные и компьютерные техники графического и объёмного моделирования</p> <p>У -выполнять шрифтовое оформление проекта в соответствии с существующими требованиями</p>	
<p>Владеть:</p> <p>В - графическими приёмами передачи объёма и пространства</p> <p>В - объёмно- пространственным мышлением</p> <p>В - различными живописными приёмами</p> <p>В - различными техническими приемами работы: способ отмывки, лессировочный способ</p> <p>В - способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус</p> <p>В - навыками в передаче пропорций, объема, особенности строения, материальности и фактуры всевозможных архитектурных и природных форм</p> <p>В – комплексными методами подачи проекта</p> <p>В – навыками ручной работы с различными графическими материалами и компьютерными методами подачи проекта</p> <p>В – творческими приемами представления замысла в графике</p> <p>В – способностью демонстрировать культуру архитектурной графики</p> <p>В – навыками гармоничного использования шрифтовых стилевых направлений в графической подаче проектов</p> <p>В – навыками создания объёмно-пространственных композиций на основе каркасов и экспозиционных плоскостей и емкостей, средств визуальной культуры</p> <p>В – методами работы с профессиональным пакетом графических программ</p> <p>В – способами выражения архитектурно-дизайнерской идеи и формами подачи проектного замысла</p>	
Категория общепрофессиональных компетенций	<i>Проектно - аналитические</i>
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	ОПК – 2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения
Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	
<p>З – содержание и источники предпроектной информации, методы её сбора и анализа</p> <p>З -методы эмоционально-художественной оценки условий существования человека в среде обитания</p> <p>З- способы получения необходимых сведений с топографических карт и планов</p> <p>З- функционально-технологические факторы в организации среды</p>	
<p>У – анализировать и критически оценивать опыт формирования и развития искусственной среды</p>	

<p>У - создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде</p> <p>У -формировать результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для выполнения поставленной задачи</p>	
<p>В-способностью проводить критическую оценку проделанной работы на этапах предпроектного процессов</p> <p>В - методами анализа архитектурных форм и пространств</p> <p>В -методами совершенствования среды, её художественных и функциональных характеристик</p>	
<p>Категория общепрофессиональных компетенций</p>	<p><i>Общепринятые</i></p>
<p>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</p>	<p>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</p>
<p>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</p>	
<p>З-методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания</p> <p>З- принципы системного проектирования</p> <p>З-социально-культурные, демографические, психологические, функциональные и художественные основы формирования архитектурной среды</p> <p>З -основы теории и методы архитектурно-дизайнерского проектирования</p> <p>З – экономические требования в проектировании</p> <p>З - основные термины и базовые положения, основные принципы теории формирования городской среды</p> <p>З – основы формирования градостроительной композиции</p> <p>З -принципы и приемы организации пространства общественных помещений</p> <p>З - принципы и приемы организации пространства жилых помещений</p>	
<p>У-создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде</p> <p>У - применять знания по смежным и сопутствующим дисциплинам в проектной и производственной работе</p> <p>У –применять методы анализа, моделирования и теоретического исследования в профессиональной деятельности</p> <p>У – использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</p> <p>У – применять системный подход к анализу и синтезу объектов дизайна</p>	
<p>В-приёмами комплексного формирования объектов и систем предметно-пространственной среды</p> <p>В- навыками практического проектирования средовых элементов для сложившейся городской застройки;</p> <p>В- навыком формирования эстетических требований, необходимых для проектирования объекта</p> <p>В-навыком формирования конструктивно-технических требований, необходимых для проектирования объекта</p> <p>В- навыком формирования экономических требований, необходимых для проектирования</p>	

<p>объекта</p> <p>В- способностью действовать инновационно и технически грамотно при использовании систем жизнеобеспечения и информационно - компьютерных средств, при проектировании</p> <p>В- способностью проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах проектного процессов, и после осуществления проекта в натуре</p> <p>В- способностью проводить всеобъемлющий анализ и оценку среды, здания, комплекса зданий или их фрагментов</p> <p>В – пособностью применять знания экономики в профессиональной деятельности</p>	
Категория общепрофессиональных компетенций	Общепринятые
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	ОПК – 4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов
Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	
<p>З -конструктивно-технические требования в проектировании</p> <p>З- элементы начертательной геометрии и инженерной графики, основы геометрического моделирования</p> <p>З-правила разработки проектной документации, включая чертежи и другие документы на специализированные объекты</p> <p>З-методы расчетов, монтажа и эксплуатации фундаментов</p> <p>З -типы перекрытий многоэтажных зданий</p> <p>З - современные конструктивные и строительные системы</p>	
<p>У- объяснять задачи смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов</p> <p>У-использовать для решения инженерных задач методы начертательной геометрии, а также средства геометрического моделирования</p> <p>У-применять действующие стандарты и другие нормативные документы для оформления технической документации</p> <p>У применять методы расчётов, монтажа и эксплуатации фундаментов</p> <p>У-обосновать тип конструктивной схемы, используя опыт проектирования отечественной и зарубежной практики</p> <p>У-производить сравнительный анализ и осуществлять выбор строительной системы с учетом современных требований, предъявляемых к зданию</p>	
<p>В- навыками разработки проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов</p> <p>В-навыками определения технических параметров проектируемых объектов</p> <p>В- воссозданием формы предмета по чертежу</p> <p>В- методами расчётов, монтажа и эксплуатации фундаментов</p>	
Код и наименование профессиональной компетенции	ПК (трудовая функция) Оформление, комплектование и согласование графической и тестовой частей проектной и рабочей документации по отдельным объектам и системам объектов архитектурной среды
<p>З-система правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации</p> <p>З-социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства</p> <p>З-средства информационного обеспечения градостроительной деятельности</p>	

<p>З- современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства</p> <p>З- основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению без барьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p>З-творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла</p> <p>З-взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства</p> <p>З-принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат</p> <p>З-основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики</p> <p>З-основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео</p> <p>З-метод проведения технико-экономических расчетов проектных решений</p> <p>З-методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей</p> <p>З-требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку согласования проектных решений</p> <p>З – методику выполнения архитектурного анализа климата</p> <p>З – принципы подбора теплозвукоизоляционных материалов</p> <p>З - основные принципы формирования градостроительной среды, архитектурных ансамблей, дизайн объектов</p> <p>З – устройство систем водоснабжения и водоотведения отдельных зданий и населенных мест</p> <p>З – системы климатизации зданий и схемы систем отопления и вентиляции зданий различного назначения</p> <p>З-общие положения проектирования производственных зданий</p>
<p>У-формировать среду как синтез предметных, пространственных, природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества</p> <p>У-осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных решений</p> <p>У-осуществлять творческую разработку авторских архитектурных решений</p> <p>У- осуществлять и обосновывать выбор архитектурных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектировании</p> <p>У- проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных решений объекта капитального строительства</p> <p>У-оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства</p> <p>У-при разработке проекта, использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания</p> <p>У-использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства, включая дизайн архитектурной среды</p> <p>У – выполнять архитектурный анализ климата</p> <p>У – применять методы ручного и компьютерного расчета естественного освещения, методов расчета искусственного освещения</p> <p>У -осуществлять и обосновывать выбор архитектурно-конструктивных решений зданий различного назначения</p> <p>У - представлять в графическом исполнении, а также с использованием графических</p>

<p>компьютерных программ выбранные конструктивные решения</p> <p>У – проектировать внутренние системы водоснабжения и канализации</p> <p>У – проектировать внутренние системы отопления и вентиляции</p>	
<p>В -обеспечение соблюдения в архитектурном разделе проектной документации норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов</p> <p>В - подготовка обоснований принятых авторских архитектурных решений, включая архитектурно художественные и объемно-пространственные обоснования</p> <p>В - оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта</p> <p>В - применения принципов, приёмов комплексного формирования объектов и систем предметно-пространственной среды</p> <p>В –в проектной деятельности основываться на принципах целесообразности, экономической эффективности и архитектурной выразительности в каждом в конкретном проекте здания или сооружения</p> <p>В – ориентирования в современных достижениях в области архитектурно - инженерных задач, возникающих при проектировании промышленных и гражданских зданий и сооружений с использованием стали и алюминиевых сплавов как строительных материалов</p> <p>В – проектирования внутренних систем отопления и вентиляции</p>	
<p>Наименование профессиональной компетенции.</p>	<p>Трудовая функция</p> <p>Разработка эскизных архитектурных, дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды</p>
<p>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</p>	
<p>З- нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности</p> <p>З- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки эскизных архитектурных, дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды</p> <p>З -технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, требования в области создания безбарьерной устойчивой среды обитания</p> <p>З- основные виды требования к средовым объектам, включая социальные, эстетические, технические, функционально-технологические, эргономические и экономические, в том числе требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта особенностями участка застройки</p> <p>З- порядок и правила сбора и обработки исходных данных для разработки эскизных архитектурных, дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды</p> <p>З- основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия</p> <p>З – методы наглядного изображения и моделирования формы и пространства в архитектурно- дизайнерском проектирования</p> <p>З- Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео</p> <p>З – Принципы и методы светового урбанизма и светового дизайна</p> <p>З- Средства и виды архитектурной графики</p>	
<p>У- анализировать и систематизировать исходные данные, необходимые для разработки</p>	

эскизных архитектурных, дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды с учетом использования инновационных строительных технологий, новых материалов и передовые систем жизнеобеспечения

У- выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования композиционно-пластических свойств отдельных архитектурных, ландшафтно-планировочных объектов и объектов дизайна

У- определять и выбирать конструктивно-технические решения объектов архитектурной среды и их фрагментов с учетом использования инновационных строительных технологий, новых материалов и передовых систем жизнеобеспечения

У- использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды

У- применять разработки в смежных и сопутствующих областях деятельности в процессе проектирования, использовать строительные материалы, конструкции и технологии, обеспечивающие улучшение качество проектируемого объекта

У- определять допустимые варианты изменений архитектурных, дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды при согласовании с решениями по разделам проектной документации

У- формулировать обоснования архитектурных, дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования

У- использовать средства автоматизации архитектурно-дизайнерского проектирования и компьютерного моделирования

У- применять средства архитектурной графики

В – подготовка исходных данных для разработки эскизных архитектурных, дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды

В - разработка поисковых и итоговых вариантов отдельных архитектурных, дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды, в том числе деталей объектов, конструктивных узлов, подбор специального оборудования, составление спецификации

В – разработка конструктивно-технических решений отдельных объектов архитектурной среды и их фрагментов

В- оформление описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурных

В- согласование архитектурных, дизайнерских и ландшафтно-планировочных решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды с разрабатываемыми решениями по разделам проектной документации

Планируемые результаты обучения в рамках раздела «Основы эргономики»:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Темы занятий
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Знать: З - основные принципы критического анализа З – как разбивать на составные части, интерпретировать информацию, связывать факты и события З – способы постановки цели З – фундаментальные понятия, законы, основные принципы эргономики З – общенаучные методы исследования (синтез, анализ, моделирование) Уметь: У – применять системный подход для решения поставленных задач У – демонстрировать последовательность мышления У - применять полученные знания по эргономике при изучении других дисциплин У - выделять конкретное эргономическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности У - оформлять рефераты по определенной тематике У – извлекать и систематизировать информацию из разных источников У - самостоятельно применять методы эргономического исследования У - классифицировать информацию об объектах исследования эргономики</p>	1.1. Предмет и объект исследования эргономики. 1.2. Методы эргономики
УК-5	Способен воспринимать перспективные направления развития эргономики, а также учет эргономических данных при проектировании	<p>Знать: З - о средствах визуальной коммуникации в архитектурной среде З - историю возникновения и развития представлений о природе, обществе, государстве и человеке З - об оснащении производственного, офисного, бытового и прочего оборудования З - вопросы организации рабочего места</p>	2.1. Взаимодействие «человек-машина» в информационных и множительных системах. 2.2. Эргономика и военная промышленность (космос, авиация).

оборудования	<p>человека – оператора при эксплуатации сложного оборудования</p> <p>З - аспекты развития направления когнитивной эргономики при совершенствовании компьютерной техники</p> <p>З - историю эргономических исследований в военной промышленности</p> <p>З - основные направления приложения эргономики в современном производстве</p> <p>З - проблемы развития современной цивилизации</p> <p>З – вопросы, которые решают эргономисты в процессе разработки промышленных изделий</p> <p>З – значение когнитивной психологии для эргодизайна среды</p> <p>З – о формировании архитектурных прототипов, как способах опознания среды</p> <p>З – о проблемах образного восприятия в архитектуре в виде образного и вербального кода</p> <p>З – о внутренней форме функционирования прототипа, как устойчивой пространственной структуре</p> <p>Уметь:</p> <p>У – определять и анализировать социально значимые проблемы и процессы в жизни общества</p> <p>У – грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>У – учитывать комплексность влияния факторов формирования среды</p> <p>У – отбирать и систематизировать культурно-исторические факты и события</p> <p>У – учитывать освещение, как объект комплексного эргономического анализа</p> <p>У – выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся грамотной организации светотехнического оборудования</p> <p>У – предусматривать грамотное цветовое решение при организации архитектурной среды</p> <p>У – учитывать влияние цвета и света на восприятие объемов в пространстве</p> <p>У – использовать положения эргономики в процессе создания среды обитания престарелых и инвалидов</p> <p>У – грамотно применять положения эргономики при формировании</p>	<p>2.3. Новые перспективные направления развития эргономики.</p> <p>2.4. Работоспособность, причины и виды её снижения.</p> <p>2.5. Учет эргономических данных при проектировании оборудования и среды для лиц с пониженной работоспособностью.</p>
--------------	---	---

		комфортной среды для детей с нарушением опорно-двигательного аппарата У – формулировать собственное суждение о направлениях развития эргономики	
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: З - вопросы придания изделиям, технике свойств, необходимых для наиболее эффективного функционирования системы "человек-машина" при минимальном расходе ресурсов человека и максимальной удовлетворенности содержанием и условиями жизнедеятельности З -основные векторы эргономики средового проектирования и задачи эргодизайна среды З - критерии оценки окружающей среды с точки зрения эргодизайна З -базовые принципы организации среды, обусловленные процессами функционально-утилитарного характера, требованиями оптимизации условий жизнедеятельности и образно-эмоциональными моментами восприятия З -социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды Уметь: У -формулировать обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные, экологические и технико-экономические обоснования У - при разработке и оформлении презентационных материалов, использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания У – анализировать и критически оценивать опыт формирования и развития искусственной среды с точки зрения эргономики У – создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений об эргономически организованной среде	3.1.Эргономические характеристики системы «человек-машина». 3.2.Эргономические требования к проектированию жилой среды. 3.3.Система «человек-машина-рабочее место». 3.4.Система «человек-АСУ-среда». 3.5.Эргономические требования к проектированию системы «человек-производственная среда».

		У – учитывать требования эргодизайна при формировании предметного комплекса в жилище, эргономическая оценка кухонного оборудования, ванной комнаты, среды для детей.	
--	--	--	--

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Архитектурно-дизайнерское проектирование» относится к блоку Дисциплин к циклу «Архитектурно-дизайнерское проектирование», учебного плана основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» и является обязательной для изучения дисциплиной. Раздел «Эргономика» относится к Факультативной часть, формируемой участниками образовательных отношений.

Согласно учебному плану дисциплина изучается с 1 по 10 семестры.

Кроме того, научно-исследовательские работы проводятся студентами и на I–II курсах в рамках дисциплины «Архитектурно-дизайнерское проектирование (Научная специализация)», является неотъемлемой частью комплексного проектирования.

Знания зданий и сооружений, строительных конструкций, открытых архитектурных пространств и интерьеров, умение их проектировать и компетенции в общетехнической и культурной областях, полученные в результате изучения данной дисциплины, студент должен уметь применять при изучении всех предметов профессионального цикла.

Студенты должны обладать знаниями в области начертательной геометрии, геодезии, физики, умениями в области строительного черчения и архитектурной графики, быть компетентными в области использования естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

«Архитектурно-дизайнерское проектирование» является основной профилирующей дисциплиной по направлению «Дизайн архитектурной среды» и взаимосвязана с другими дисциплинами: «Профессиональные средства подачи проекта»; «История дизайна», «Архитектурная физика»; «Основы геодезии», «Инженерное благоустройство территорий и транспорт»; «Предпроектный и проектный анализ в средовом дизайне»; «Комплексное формирование объектов и систем архитектурной среды»; «Ландшафтная архитектура и дендрология»; «Интерьер»; «Архитектура объектов промышленной инфраструктуры города»; «Методика

архитектурной реставрации и реконструкции», «Экология городской среды» и др.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

1) Знать, Уметь:

- основы теории и методы архитектурно-дизайнерского проектирования;
- основы композиции, закономерности визуального восприятия;
- социально-культурные, демографические, психологические, функциональные и художественные основы формирования архитектурной - состав и технику разработки заданий на проектирование;
- содержание и источники предпроектной информации, методы ее сбора - систему проектной и рабочей документации для строительства, ее состав, основные требования к ней;
- типологию, композиционные особенности и принципы предметного наполнения архитектурной среды;
- роль художественных концепций в средовом проектировании.
- собирать и анализировать исходную информацию и разрабатывать задания на проектирование средовых объектов;
- генерировать проектную идею и последовательно развивать ее в проектировании;
- использовать достижения мировой культуры в проектной практике;
- обеспечивать в проекте решение актуальных социально-экологических задач создания естественной, художественно выразительной и комфортной - выполнять проектную документацию на всех стадиях проектирования;
- разрабатывать проектные решения во взаимодействии со специалистами-смежниками;
- интегрировать в проекте системы конструкций, управления климатом, безопасности жизнедеятельности, инженерные системы.

3) Владеть:

- методикой архитектурно-дизайнерского проектирования;
- приемами комплексного формирования объектов и систем предметно-пространственной среды;
- приемами создания и продвижения авторского проектно-художественного замысла, стимулирования проектных инноваций;
- приемами и средствами композиционного моделирования;
- методами и технологиями энерго- и ресурсосберегающего архитектурного проектирования.

Курс «Основы эргономики» неразрывно связан с дисциплиной «Архитектурно-дизайнерское проектирование». Знания, полученные студентами при изучении данной дисциплины, используется на протяжении всей последующей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы эргономики» является базовой дисциплиной, для таких предметов как: «Архитектурно-дизайнерское проектирование»; «Основы архитектурно - дизайнерского проектирования и композиционного моделирования»; «Профессиональные средства подачи проекта».

«Входные» знания, умения, необходимы при освоении дисциплины:

Знать: основы плоскостной композиции, черчение, основы колористики и акварельной живописи, рисунок;

Уметь: применять знания черчения, рисунка и акварельной живописи;

Владеть: представлением об объёмно-пространственной композиции и иметь пространственное мышление.

4. Объем дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины «Архитектурно-дизайнерское проектирование» составляет всего 2259 часов, 63,25 зачетных единиц.

1 курс

Вид учебной работы	Количество часов		
	Всего по учебному плану	Семестры	
		1	2
Аудиторные занятия/ в том числе в интерактивной форме	215	75	140
- лекции / в том числе в интерактивной форме	89	15	74
- практические занятия / в том числе в интерактивной форме	126	60	66
Самостоятельная работа	81	51	30
Подготовка к экзамену (самостоятельно)	46	36	10
ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ/ЗЕТ	342/9,5	162/4,5	180/5
Виды промежуточного контроля		Дифференцированный зачёт	Дифференцированный зачёт

2 курс

Вид учебной работы	Количество часов		
	Всего по учебному плану	Семестры	
		3	4
Аудиторные занятия/ в том числе в интерактивной форме	195	75	120
- лекции / в том числе в интерактивной форме	35	15	20
- практические занятия / в том числе в интерактивной форме	160	60	100

Самостоятельная работа	94	22	72
Подготовка к экзамену (самостоятельно)	44	20	24
ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ/ЗЕТ	333/9,25	117/3,25	216/6
Виды промежуточного контроля		Дифференцированный зачёт	Дифференцированный зачёт

3 курс

Вид учебной работы	Количество часов		
	Всего по учебному плану	Семестры	
		5	6
Аудиторные занятия/ в том числе в интерактивной форме	175	75	100
- лекции / в том числе в интерактивной форме	35/8	15/4	20/4
- практические занятия / в том числе в интерактивной форме	175	60	80
Самостоятельная работа	134	66	70
Подготовка к экзамену (самостоятельно)	31	21	10
ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ/ЗЕТ	342/9,5	162/4,5	180/5
Виды промежуточного контроля		Дифференцированный зачёт	Дифференцированный зачёт

4 курс

Вид учебной работы	Количество часов		
	Всего по учебному плану	Семестры	
		7	8
Аудиторные занятия/ в том числе в интерактивной форме	155	75	80
- лекции / в том числе в интерактивной форме	35/8	15/4	20/4
- практические занятия / в том числе в интерактивной форме	155	60	60
Самостоятельная работа	267	75	192
Подготовка к экзамену (самостоятельно)	28	12	16
ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ/ЗЕТ	450/13	162/4,5	288/8,5

Виды промежуточного контроля		Дифференцированный зачёт	Дифференцирован- ный зачёт
------------------------------	--	-----------------------------	-------------------------------

5 курс

Вид учебной работы	Количество часов		
	Всего по учебному плану	Семестры	
		9	10
Аудиторные занятия/ в том числе в интерактивной форме	240	120	120
- лекции / в том числе в интерактивной форме		15/4	20/4
- практические занятия / в том числе в интерактивной форме	240	105	100
Самостоятельная работа		170	330
Подготовка к экзамену (самостоятельно)	70	34	36
ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ/ЗЕТ	810/22,5	324/9	486/13,5
Виды промежуточного контроля		Дифференцированный зачёт	Дифференцированный зачёт

Общая трудоёмкость раздела «Эргономика» составляет 1 зачётная единица, всего 36 часов.

Вид учебной работы	Всего часов по учеб. плану	Количество часов
		Семестр
№ семестра	2	2
Аудиторные занятия	30	30
Лекции	24	24
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа	-	-
Подготовка к зачету	-	-
Всего часов на дисциплину/ЗЕТ	30/1	30/1
Промежуточный контроль	Диф. Зачет	Диф. Зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Распределение часов по темам учебной работы

Распределение часов по темам учебной работы «Архитектурно-дизайнерское проектирование»

№ п/п	Название тем	Всего часов	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
			Всего аудиторные занятия/ в интерактивной форме	Лекции/ в интерактивной форме	Практические/ в Интерактивной форме	
1 семестр						
1.	1. Малая архитектурная форма	126	75	15	60	51
2.	2. Анализ ордерных систем					
3.	3. Архитектурный объект с ордером					
	Подготовка к зачету	36				
	Дифференцированный зачёт					
	Всего часов	162				
2 семестр						
4.	1. Детское игровое пространство	170	140	74	66	30
5.	2. Детский игровой элемент					
	Подготовка к зачету	10				
	Дифференцированный зачёт					
	Всего часов	180				
3 семестр						
6.	1. Объемно-пространственный элемент в среде	90	75	15	60	15
7.	2. Малоэтажное жилое здание					
8.	3. Организация пространства кухни					
	Подготовка к зачету	9				
	Дифференцированный зачёт					
	Всего часов	99				
4 семестр						
9.	1. Поселок на 2000–3500 жителей с промышленным или сельскохозяйственным производством	120	100	20	80	20

10.	2.Универсальное малоэтажное общественное здание (клуб) с разработкой генплана и интерьера					
11.	3.Разработка ландшафтного окружения универсального малоэтажного общественного здания					
	Подготовка к зачету	6				
	Дифференцированный зачёт					
	Всего часов	126				
5 семестр						
12.	1.Реконструкция исторической части города с корректировкой под новые функции	141	75	15	60	66
13.	2.Реконструкция исторического здания с приспособлением под новую функцию или восстановлением прежних					
	Подготовка к зачету	21				
	Дифференцированный зачёт					
	Всего часов	162				
6 семестр						
14.	1.Производственный комплекс в границах городской застройки	170	100	20	80	70
	Подготовка к зачету	10				
	Дифференцированный зачёт					
	Всего часов	180				
7 семестр						
15.	1.Общественный центр	150	75	15	60	75
	Подготовка к зачету	12				
	Дифференцированный зачёт					
	Всего часов	162				
8 семестр						
16.	1.Многоэтажный жилой комплекс с разработкой рабочих чертежей	272	80	20	60	192
17.	2.Детский сад					
	Подготовка к зачету	16				
	Дифференцированный зачёт					
	Всего часов	288				
9 семестр						
18.	1.Проект по индивидуальной тематике	290	120	15	105	170
	Подготовка к зачету	34				
	Дифференцированный зачёт					

	Всего часов	324				
19.	1. Преддипломный проект по индивидуальной тематике	459	120	20	100	330
	Подготовка к зачету	36				
	Дифференцированный зачёт					
	Всего часов	486				

Распределение часов по темам учебной работы «Научная специализация» в рамках «Архитектурно-дизайнерского проектирования». Часы в объеме 75 ч., вычленены из общих часов заложенных на дисциплину «Архитектурно-дизайнерское проектирование».

п/п	Название тем	Всего часов	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
			Всего аудиторные занятия/ в интерактивной форме	Лекции/ в интерактивной форме	Практические/ в Интерактивной форме	
1 семестр						
1	Раздел 1. Основы научных исследований.					
1.1	Виды исследований.	1/0,25	1	1/0,25		
1.2	Планирование содержания. «Древо вопросов».	1/0,25	1	1/0,25		
1.3	Методология научной работы. Формулировка проблем.	1/0,25	1	1/0,25		
1.4	Определение целей и задач.	1/0,25	1	1/0,25		
1.5	Методы исследований.	1/0,25	1	1/0,25		
1.6	Сбор материала. Анализ. Нахождение собственного решения проблемы.	10	10		10	
	Всего часов	15	15	5	10	
2 семестр						
2	Раздел 2. Источниковедение. Основы библиографии					
2.1	Методика работы с источниками. Экскурсия в Гос. Архив Пермского края: знакомство с фондами; Архивы в Перм. Краевом музее, ПГХГ.	6	6	3	3	
2.2	Экскурсия в библиографические отделы библиотек - АХ, им. А.С.Пушкина.	6	6	3	3	

2.3	Составление библиографии по избранной теме. Составление списка источников; анализ использ. литературы. Собеседование; проверка выполнения работы.	8	8	4	4	
	Всего часов	20	20	10	10	
3 семестр						
3	Раздел 3. Динамика научной работы					
3.1	Определение задания, выбор темы.	4	4	1	3	
3.2	Сбор информации.	4	4	1	3	
3.3	Определение целей и задач. План работы. Планы, чертежи, фотофиксация. Проверка задания.	7	7	3	4	
	Всего часов	15	15	5	10	
4 семестр						
4	Раздел 4. Исследовательская работа.					
4.1	Работа над исторической справкой.	3	3	1	2	
4.2	Поиск аналогов. Фиксация. Аналитика.	3	3	1	2	
4.3	Редактирование преподавателем.	3	3	2	1	
4.4	Просмотр пакета документов.	2	2	1	1	
4.5	Защита научно-исследовательской работы	4	4		4	
	Всего часов	15	15	5	10	

Распределение часов по темам раздела «Эргономика»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Само-стоят. работа
		всего	лекц.	практ.	
1	Эргономика и архитектурно-дизайнерское проектирование.				
1.1	Предмет и объект исследования эргономики.	2	2/2	-	
1.2	Методы эргономики.	2	2/2	-	
1.3	РГР № 1.	2	-	2	
2	Актуальные направления эргономических исследований.				
2.1	Взаимодействие «человек-машина» в информационных и множительных системах.	2	2/2	-	
2.2	Эргономика и военная промышленность (космос, авиация).	2	2/2	-	
2.3	Новые перспективные направления развития эргономики.	2	2/2	-	

2.4	Работоспособность, причины и виды её снижения.	2	2	-	
2.5	Учет эргономических данных при проектировании оборудования и среды для лиц с пониженной работоспособностью.	2	2/2	-	
2.6	РГР № 2.	2	-	2	
3	Характеристики различных эргономических систем.				
3.1	Эргономические характеристики системы «человек-машина».	2	2/1	-	
3.2	Эргономические требования к проектированию жилой среды.	2	2	-	
3.3	Система «человек-машина-рабочее место».	2	2	-	
3.4	Система «человек-АСУ- среда».	2	2	-	
3.5	Эргономические требования к проектированию системы «человек-производственная среда».	2	2	-	
3.6	РГР № 3.	2	-	2	
Итого часов		30	24/13	6	

5.2. Краткое содержание курса по дисциплине

«Архитектурно-дизайнерское проектирование»

Виды учебной и научно-исследовательской работы студентов в рамках «Научная специализация»

Научно-исследовательская работа студентов направления «Дизайн архитектурной среды» включает в себя:

1. Сбор информации по заданной теме или вопросу, составление списка литературы, картотеки, аннотации, зарисовки, обмеры и т.д., включающие информационный поиск и реферирование.
2. Доклад или реферат по теме курсового проекта, или результатам практики, содержащие элементы анализа.
3. Экспериментальная творческая работа по индивидуальному заданию с научным обоснованием принятого решения.
4. Разработка курсового или дипломного проекта с исследованием и обоснованием принятого решения.

5. Участие в международных, республиканских, зональных конференциях с работами, выполненными в учебное время, в том числе курсовые и дипломные проекты, выполненные по программам конкурсов.
6. Подготовка к публикации или публикация реферата, доклада или статьи, составленных в учебное время.
7. Работа исследовательского или поискового характера, выполненная в проектных или научно-исследовательских институтах в период практик в 6 и 8 семестрах. Руководство научно-исследовательской работой обеспечивает кафедра дизайна архитектурной среды.
8. Экспериментально-творческая работа, выполненная по специальному заданию преподавателя.
9. Участие в работе студенческого научного семинара при кафедре с целью расширения кругозора студентов и приобретения навыков изложения и защиты своих творческих решений.
10. Статья, подготовленная по теме научно-исследовательской работы самостоятельно или в соавторстве с преподавателем.
11. Участие в городских, областных и других конкурсах на научную или творческую работу с элементами научных исследований.

Темы и краткое содержание

Раздел 1. Основы научных исследований.

Тема 1. Виды исследований.

Исследования общие, направленные на выявление общих фактов, связей, закономерностей; исследования частные, по определенной проблеме; исследования на стыке наук.

Интерактивные технологии:

-лекция-визуализация (0,25 час);

Тема 2. Планирование содержания. «Древо вопросов».

Планирование работы, план-проспект.

Интерактивные технологии:

-лекция-визуализация (0,25 часа);

Тема 3. Методология научной работы. Формулировка проблем.

Методологический аппарат исследования темы. Актуальность темы. Формулировка проблемы, объективно возникающей в ходе познания; выявление вопросов или комплекса вопросов, решение которых представляет практическое и теоретическое значение. Осознание недостаточности достигнутого уровня знания к данному моменту. Определение специфики данного объекта и исследования (один и тот же объект может быть предметом разных исследований). Предмет исследования и тема исследования (могут совпадать).

Интерактивные технологии:

-лекция-визуализация (0,25 час);

Тема 4. Определение целей и задач.

Построение гипотезы (научное предположение, допущение, истинное значение которого не определено, гипотеза может уточняться). Положительные и отрицательные результаты.

Интерактивные технологии:

-лекция-визуализация (0,25 часа);

Тема 5. Методы исследований.

Исследовательский подход: целостный, системный, комплексный, функциональный, информативный компаративный, личностно-деятельный, формальный, содержательный, логический, исторический, концептуальный, феноменологический, эмпирический. Диахронный и синхронный методы исследования. Классификация.

Интерактивные технологии:

-лекция-визуализация (0,5 час);

Тема 6. Сбор материала. Анализ. Нахождение собственного решения проблемы.

Интерактивные технологии:

-лекция-визуализация (0,5 час);

Изучение материала. Нахождение собственного способа решения проблемы.

Раздел 2. Источниковедение. Основы библиографии.

Тема 1. Исследование начинается с поиска источников. Работа с источниками, литературой.

Тема 2. Классификация источников: первоисточники, источники «прямые» и «косвенные». Источники архивные: документы, фотографии, карты, схемы, планы и пр. Навыки работы с архивными источниками, находящихся в архивохранилищах, музейных собраниях, библиотеках, архивах проектных учреждений, частных архивах.

Тема 3. Поиск общих работ по теме: монографии, книги, сборники научных статей, каталоги и пр. Знакомство с периодикой, отражающей актуальные темы исследований; знакомство с выпусками информационных изданий, отраслевыми информационными сборниками, библиографическими сборниками, различными указателями. Работа с картотекой, электронной библиотечной картотекой, интернет-ресурсами.

Тема 4. Библиографическое описание.

Работа с научной литературой. Научная литература – средство хранения и распространения достигнутого знания; средство коммуникации научного общения ученых между собой. Публикации – этапы развития научного знания. Новые идеи, факты. Теории в публикуемых тезисах научных сборников (конференций).

Тема 5. Анализ источников и литературы, необходимых для написания предложенной или выбранной студентом научной темы.

Раздел 3. Динамика научной работы.

Тема 1. Определение задания, выбор темы.

Выбор темы. Составление библиографии. Знакомство со стандартом оформления данных о литературе, архивах и т.д.

Тема 2. Сбор информации.

Сбор информации по заданной теме: литература, источники (архивы, литературные, мемуарные источники, Пермские Епархиальные ведомости, Пермские губернские ведомости и др.). Систематизация материала и источников. Самостоятельная работа, обсуждение, проверка.

Тема 3. Определение целей и задач. План работы. Планы, чертежи, фотофиксация. Проверка задания.

Составления плана работы над темой («пошаговая», поэтапная самостоятельная работа). Составление плана исследования. Определение целей и задач исследования. Анализ литературы и источников. Фотографирование объекта исследования и прилегающих территорий. Раскрытие основной темы. Привлечение аналогов, их анализ. Работа над терминологическим словарем. Самостоятельная работа, собеседование, консультации.

Исследовательская работа.

Цель задания – создание исторической справки – пояснительной записки к творческому проекту и защита своей работы в группе.

Тема 1. Работа над исторической справкой.

Актуальность темы и новизна исследования. Определение стиля и характерных признаков стиля. Определение времени постройки. Авторство проекта. Проверка. Собеседование. Самостоятельная работа, консультации, индивидуальная работа.

Тема 2. Поиск аналогов. Фиксация. Аналитика.

Поиск аналогов данной постройки и истоков стиля. Фотофиксация с разных сторон. Планы здания и прилегающей территории. Описание постройки, конструктивных особенностей.

Тема 3. Редактирование преподавателем.

Индивидуальные и групповые консультации. Собеседования.

Тема 4. Просмотр пакета документов.

Индивидуальная работа. Результатом работы должен быть пакет документов: паспорт здания, фотофиксация состояния здания в настоящее время в сравнении с видом здания в XIX или в начале XX вв., описание истории постройки (архитектор), конструктивных и композиционных особенностей, стиля, аналогов и истоков стиля.

Тема 5. Защита научно-исследовательской работы.

Защита работы в группе с рецензированием, обсуждением недочетов и достоинств. Подготовка лучших работ к публикации (совместная работа преподавателя и студента).

Краткое содержание курса по дисциплине «Архитектурно - дизайнерское проектирование»

Последовательность тематики учебного и курсового проектирования по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское проектирование» предусматривает постепенное усложнение заданий и повышение требований к их выполнению.

Работу над каждым проектом можно условно разделить на три стадии:

1. подготовительная стадия содержит вводные лекции, ознакомление с заданной ситуацией, сбор необходимой информации, объяснения руководителей;
2. стадия творческого поиска содержит выполнение клаузуры по теме, разработку и представление эскиза-идеи;
3. стадия творческой разработки представляет собой собственно процесс проектирования;
4. графического выполнения, результатом которого является архитектурно-дизайнерский проект;
5. выполнение макета в определенных масштабах.

По типу выполняемых проектов содержание дисциплины «Архитектурно-дизайнерское проектирование» можно разделить на два раздела:

1. Учебные проекты (I – II курс).

Задача обучения при выполнении учебных проектов заключается в развитии композиционного мышления, позволяющего решать простейшие архитектурные задачи, а также в профессиональной графической подготовке, обеспечивающей грамотность выражения принятых решений. На данном этапе обучения допустима только ручная подача проекта.

Данный этап обучения имеет целью не только дать возможность изучить комплекс художественно-композиционных дисциплин, привить основы художественного вкуса, но и воспитать у студента мировоззрение, культуру восприятия новых идей, которые станут основой зодчества будущего.

2. Курсовые проекты (II – V курсы).

В ходе курсового проектирования решаются задачи дальнейшего развития способностей студента, освоения методов решения творческих задач с учетом усложняющихся требований и знаний смежных дисциплин. С этого времени возможна свободная техника подачи проекта – отмывка тушью и акварелью, компьютерная графика, смешанная и т.д.

На каждой последующей ступени обучения увеличивается объем заданий, состав проекта, повышаются требования к выявлению типологических особенностей и идейно-образной выразительности проектируемого объекта, усложняются его функции и технология. Чередование заданий по проектированию жилых и общественных зданий с

заданиями по градостроительной и промышленной тематике позволяет вести широкую подготовку, органично взаимосвязывая различные этапы пространственной организации среды (например: поселок – общественный центр поселка – жилой дом – интерьер клуба).

Краткое содержание курса по разделу «Эргономика»

Цели дисциплины «Основы эргономики»: раскрытие основных принципов и приёмов проектного формирования элементов и комплексов оборудования и предметного наполнения среды; формирование проектного мышления, направленного на создание гуманной среды обитания.

Курс разделён на три этапа: эргономика и архитектурно-дизайнерское проектирование, актуальные направления эргономических исследований, характеристики различных эргономических систем.

1. Эргономика и архитектурно-дизайнерское проектирование.

1.1 Предмет и объект исследования эргономики.

Содержание:

- История эргономических исследований.
- Современные эргономические исследовательские программы.
- Основные понятия эргономики.
- Факторы, определяющие эргономические требования.
- Факторы, влияющие на комфортное пребывание человека в среде обитания;

Интерактивная форма:

Лекция-визуализация, материал предоставляем в виде схем и презентаций

(2 часа)

1.2 Методы эргономики.

Содержание:

- Понятие антропометрии.
- Эргономические антропометрические требования: статические и динамические.
- Понятие перцентилей. Метод перцентилей при проектировании среды.
- Методы эргономических исследований.

Интерактивная форма:

Лекция-визуализация, материал предоставляем в виде схем и презентаций

(2 часа)

1.3 Расчетно-графическая работа (РГР) № 1.

Задание: выполнить на формате А3 или А2 клаузуру уличной мебели (фонарь, скамейка, урна).

Методическая задача: показать идею и выбрать композицию чертежа, учесть методы проектирования в эргономике, выполнять работу в технике по выбору, но с обязательным указанием масштаба и размеров.

2. Актуальные направления эргономических исследований.

2.1 Взаимодействие человек-машина в информационных и множительных системах.

Содержание:

- Инженерная психология.
- Понятие эргатических систем и их свойства.
- Дифференциальная информационная модель.
- Интегральная информационная модель.

2.2 Эргономика и военная промышленность (космос, авиация)

Содержание:

- История эргономики в СССР.
- История эргономики в России.
- Предмет, задачи и методы инженерной психологии и эргономики.

Интерактивная форма:

Лекция-визуализация, материал предоставляем в виде схем и презентаций

(2 часа)

2.3 Новые перспективные направления развития эргономики.

Содержание:

- Физическая эргономика.
- Когнитивная эргономика.
- Организационная эргономика.

Интерактивная форма:

Лекция-визуализация, материал предоставляем в виде схем и презентаций

(2 часа)

2.4 Работоспособность, причины и виды её снижения.

Содержание:

- Комплексность влияния факторов формирования среды.
- Микроклимат: понятие, основные требования.

- Освещенность: понятие, значение, виды освещения, основные фотометрические понятия, светотехническое оборудование и требования, предъявляемые к этому оборудованию.

- Цвет и жизнедеятельность человека в архитектуре.

2.5 Учёт эргономических данных при проектировании оборудования и среды для лиц с пониженной работоспособностью.

Содержание:

- Типология средовых объектов и элементов их наполнения.
- Эргономическая программа проектирования
- Проектирование рабочего места.

Интерактивная форма:

Лекция-визуализация, материал предоставляем в виде схем и презентаций

(2 часа)

2.6 РГР № 2.

Задание: выполнить на формате А3 или А2 клаузуру рабочего места для дизайнера, космонавта, швеи или др.

Методическая задача: показать идею и выбрать композицию чертежа, учесть методы проектирования в эргономике, выполнять работу в технике по выбору с обязательным указанием масштаба и размеров.

3. Характеристики различных эргономических систем.

3.1 Эргономические характеристики системы «человек-машина».

Содержание:

- Эргономические требования и формирование эргономических свойств системы «человек — машина (предмет)» и «человек — машина (предмет) — окружающая среда» в общем виде на стадиях ее разработки и использования.

- Типы оборудования: приборы, вещи, бытовые устройства; встроенная и свободностоящая мебель; средства и системы визуальной информации; санитарно-техническое оборудование; светотехническое оборудование; технологическое оборудование; декоративные элементы среды.

- Эргономическая программа проектирования: содержание программы; организационные особенности; особенности потребителя; планировка площадей; поверхности; транспортные потоки; организация пространства; соображения по поводу месторасположения.

Интерактивная форма:

Лекция-визуализация, материал предоставляем в виде схем и презентаций (1 час)

3.2 Эргономические требования к проектированию жилой среды.

Содержание:

- Эргономические требования к мебели

- Предметный комплекс в жилище.
- Эргономическая оценка кухонного оборудования
- Оборудование ванной комнаты
- Эргономика гостиной
- Эргономика спальни
- Эргономическое обоснование прихожей
- Проектирование среды для детей: Эргономика безопасной и комфортной среды для детей.
- Детская мебель;

3.3 Система «человек-машина-рабочее место».

Содержание:

- Пространственная компоновка рабочего места.
- Средства оснащения и параметры рабочего места.
- Эргономический расчёт параметров рабочего места.

3.4 Система «человек – АСУ - среда».

Содержание:

- Эргономика наземных средств транспорта и среды движения
- Учёт эргономики при проектировании кораблей
- Учёт эргономики при проектировании среды

3.5 Эргономические требования к проектированию системы «человек-производственная среда».

Содержание:

- Эргономический анализ объекта.
- Эргодизайнерское проектирование предмета.
- Эргодизайн средового проектирования.
- Офисное помещение. Организация рабочего места.
- Общие требования.

3.6 РГР № 3.

Задание: выполнить на формате А3 или А2 клаузуру комнаты для детей, архитекторов или на свой выбор (для трёх-пяти человек) или места отдыха на открытом воздухе.

Методическая задача: показать идею и выбрать композицию чертежа, учесть методы проектирования в эргономике, выполнять работу в технике по выбору, но с обязательным указанием масштаба и размеров.

5.3. Образовательные технологии

Образовательные технологии при реализации учебной работы в соответствии требований ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает:

- 1) традиционные- лекционные, лекции с демонстрацией иллюстрированного материала, объяснительно-иллюстрационные, практические занятия
- 2) инновационные- интерактивную форму проведения учебных работ, компьютерных тренингов сочетающих внеаудиторную самостоятельную работу с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся по индивидуализации проектной работы. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных или общественных организаций, мастер-классов экспертов и специалистов.

Традиционные

- лекции,
- практические занятия.

Инновационные

Инновационные образовательные технологии обучения (ИОТО) – технологии, предназначенные для достижения единства обучающихся, воспитательных и развивающих целей образовательного процесса путём рационального применения активных средств и методов обучения.

Инновационные технологии:

1. Личностно-ориентированные технологии, предназначены для развития личности обучаемого.
 - а) обучение в сотрудничестве:
 - командно-игровая деятельность (решение ситуационных задач, не деловая игра, роли не обязательно связаны с профессиональной деятельностью)
 - б) Метод проектов - способ достижения дидактической цели путем детальной разработки и решения учебной теоретически или практически значимой проблемы с использованием совокупности учебно-познавательных приемов и методов самостоятельной работы студентов:
 - творческие (непосредственно творческие проекты)
 - ознакомительно-ориентировочные
 - практико-ориентировочные (определённая экспериментальная работа)
2. Лекции/практики:
 - а) Разбор конкретной ситуации
 - б) Мозговой штурм
 - в) Лекция-пресс-конференция
 - г) Творческое задание
 - д) Защита проекта.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

1. Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается преподавателем. Им же даются ссылки на источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) и разработанные интернет-ресурсы для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.
3. Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:
 - изучение лекционного и дополнительного материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
 - подготовку к занятиям, предусмотренных РП, мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации и т.д.
6. Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

6.1. Виды и содержание самостоятельной работы по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское проектирование»

Цели выполнения самостоятельной работы: более детальное изучение материала по теме.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание самостоятельной работы	Часы
Работа 1. Малая архитектурная форма			
1.	Зарисовки, фотофиксация и выполнение обмерных работ /кроков/	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
2.	Обработка кроков, композиция на планшете	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
3.	Вычерчивание в карандаше	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
4.	Отмывка и обводка	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
5.	Макетирование	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
	Итого часов		16

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание самостоятельной работы	Часы
Работа 2. Анализ ордерных систем			
1.	Знакомство с правилами построения архитектурных ордеров Греции и Рима.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
2.	Изучение правил построения и вычерчивание архитектурных обломов в карандаше.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
3.	Вычерчивание в карандаше.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
4.	Обводка тушью	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
	Итого часов		16
Работа 3. Архитектурный объект с ордером			
1.	Сбор информации из специальной литературы по архитектурному объекту и его элементам и деталям	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
2.	Раскладка на планшете	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
3.	Вычерчивание в карандаше на миллиметровке или кальке. Перенос на планшет.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
4.	Отмывка акварелью	Продолжение выполнения аудиторной работы	7
	Итого часов		19
	Всего		51
Работа 4. Детское игровое пространство			
1.	Поиск объемно-пространственного образа.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
2.	Разработка вариантов объемно-пространственного решения, поиск аналогов.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
3.	Отработка варианта объемно-пространственного решения.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
4.	Вычерчивание на планшете	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
5.	Вычерчивание и графическая подача на планшете	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
	Итого часов		15
Работа 5. Детский игровой элемент			
1.	Поиск образа игрового элемента.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
2.	Поиск вариантов объемно-пространственного решения игрового элемента	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
3.	Работа над вариантом решения игрового элемента.	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
4.	Построение перспективы элемента и выход на планшет.	Продолжение выполнения аудиторной работы	2

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание самостоятельной работы	Часы
5.	Вычерчивание в карандаше и выбор техники подачи.	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
6.	Вычерчивание и графическая подача на планшете	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
	Итого часов		15
	всего		30
Работа 6. Объемно-пространственный элемент в среде			
1.	Поиск образа объемно-пространственного решения.	Продолжение выполнения аудиторной работы	1
2.	Отработка вариантов объемно-пространственного решения.	Продолжение выполнения аудиторной работы	1
3.	Работа на планшете, графическая подача.	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
	Итого часов		4
	Всего		
Работа 7. Жилой дом малой этажности			
1.	Выполнение объемной композиции на эмоциональное восприятие жилого дома (клаузура). Анализ аналогов.	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
2.	Варианты планов.	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
3.	Варианты фасадов.	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
4.	Разработка фасадов, разрезов. Разработка конструктивных решений.	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
5.	Компановка планшетов. Вычерчивание на планшете.	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
6.	Графическая подача.	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
	Итого часов		12
Работа 8. Организация пространства кухни			
1.	Поиск образа объемно-пространственного решения.	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
2.	Отработка вариантов объемно-пространственного решения.	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
3.	Работа на планшете, графическая подача.	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
	Итого часов		6
	Всего		22
Работа 9. Поселок на 2000-3500 жителей с промышленным или сельскохозяйственным производством			
1.	Изучение ситуации. Анализ природно-климатических факторов, ландшафтных и функциональных условий.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
2.	Анализ аналогов.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание самостоятельной работы	Часы
3.	Разработка функционального зонирования поселка. Поиск композиционного решения.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
4.	Поиск композиционного решения. Выполнение рабочего макета.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
5.	Подбор жилых и общественных зданий для застройки.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
6.	Работа над пояснительной запиской.	Продолжение выполнения аудиторной работы	2
7.	Вычерчивание планшетов, графическая подача	Продолжение выполнения аудиторной работы	5
	Итого часов		27
Работа 10. Универсальное малоэтажное общественное здание (клуб)			
1.	Изучение исходных и нормативных данных. Анализ природно-климатических условий.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
2.	Поиск объемно-пространственных композиционных решений здания клуба.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
3.	Поиск композиционных решений и функциональных взаимосвязей всех помещений клуба.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
4.	Эскизирование планов и фасадов. Решение входного пространства. Составление композиции всех планшетов.	Продолжение выполнения аудиторной работы	5
5.	Вычерчивание проекта клуба в карандаше.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
6.	Графическое оформление проекта.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
7.	Изготовление макета и написание пояснительной записки.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
	Итого часов		29
Работа 11. Разработка ландшафтного окружения универсального малоэтажного общественного здания			
1.	Изучение исходных данных. Анализ природно-климатических условий.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
2.	Поиск композиционных решений. Эскизирование проекта.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
3.	Графическое оформление.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
4.	Изготовление макета и написание пояснительной записки.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
	Итого часов		16
	Всего		72

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание самостоятельной работы	Часы
Работа 12. Реконструкция исторической части города с корректировкой под новые функции			
1.	Сбор исходных данных.	Продолжение выполнения аудиторной работы	6
2.	Анализ исходных материалов, существующей застройки.	Продолжение выполнения аудиторной работы	6
3.	Вычерчивание проекта реставрации.	Продолжение выполнения аудиторной работы	6
4.	Работа над пояснительной запиской.	Продолжение выполнения аудиторной работы	15
Итого часов			33
Работа 13. Реконструкция исторического здания с приспособлением под новую функцию или восстановлением прежних			
1.	Сбор исходных данных.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
2.	Анализ исходных материалов.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
3.	Вычерчивание существующего объекта.	Продолжение выполнения аудиторной работы	10
4.	Вычерчивание проекта реставрации.	Продолжение выполнения аудиторной работы	11
5.	Работа над пояснительной запиской.	Продолжение выполнения аудиторной работы	4
Итого часов			33
Всего			66
Работа 14. Производственный комплекс в границах городской застройки			
I. Производственное здание			
1.	Сбор исходных данных, поиск аналогов.	Продолжение выполнения аудиторной работы	6
2.	Эскизирование.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
3.	Разработка композиционно-функционального решения.	Продолжение выполнения аудиторной работы	6
4.	Вычерчивание проекта.	Продолжение выполнения аудиторной работы	6
5.	Изготовление макета.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
6.	Работа над пояснительной запиской.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
II. Интерьер			
1.	Эскизирование.	Продолжение выполнения аудиторной работы	6
2.	Разработка интерьеров.	Продолжение выполнения аудиторной работы	6
3.	Колористическое решение.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
4.	Изготовление макета. Работа над	Продолжение выполнения	5

	пояснительной запиской.	аудиторной работы	
№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание самостоятельной работы	Часы
	III. Рабочее место		
1.	Эскизирование.	Продолжение выполнения аудиторной работы	6
2.	Эргономический анализ.	Продолжение выполнения аудиторной работы	6
3.	Разработка проекта рабочего места.	Продолжение выполнения аудиторной работы	6
4.	Изготовление макета. Работа над пояснительной запиской.	Продолжение выполнения аудиторной работы	5
	Итого часов		70
Работа 15. Общественный центр			
1.	Общая идея размещения в градостроительной ситуации.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
2.	Генплан на съемке М 1:500, 1:1000. Фасады. Образ.	Продолжение выполнения аудиторной работы	6
3.	Функциональное зонирование по этажам.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
4.	Планы этажей, фасады (в схемах).	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
5.	Зонирование прилегающей территории, генплан.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
6.	Уточнение планов этажей М 1:100, 1:200.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
7.	Объемно-пространственное решение, поисковый макет.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
	Планы, фасады, разрезы М 1:100, 1:200.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
8.	Продолжение работы над планами, фасадами, с выделением зон для более детальной проработки (М 1:50).	Продолжение выполнения аудиторной работы	6
9.	Эскизы элементов интерьера, ландшафта, благоустройства.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
10.	Компановка на планшетах окончательного решения.	Продолжение выполнения аудиторной работы	6
11.	Корректировка по замечаниям и окончательная подача проекта.	Продолжение выполнения аудиторной работы	3
	Итого часов		75
Работа 16. Многоэтажный жилой комплекс с разработкой рабочих чертежей			
1.	Общая идея размещения жилого комплекса в градостроительной ситуации.	Продолжение выполнения аудиторной работы	10
2.	Генплан на съемке М 1:500. Фасады. Образ.	Продолжение выполнения аудиторной работы	10
3.	Генплан. Транспортно-пешеходная схема. Схема зонирования. Фасады основных элементов комплекса. Схема инсоляции.	Продолжение выполнения аудиторной работы	20

4.	Планы поэтажные М 1:200. Фасады М 1:200.	Продолжение выполнения аудиторной работы	20
№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание самостоятельной работы	Часы
5.	План благоустройства. Цветовое решение фасадов.	Продолжение выполнения аудиторной работы	20
6.	Компоновка проекта на планшетах (в полном объеме).	Продолжение выполнения аудиторной работы	20
7.	Генплан с благоустройством дворов М 1:500. Планы поэтажные М 1:200 (фрагмент М 1:50). Фасады М 1:200. Панорама.	Продолжение выполнения аудиторной работы	20
8.	Корректировка по замечаниям.	Продолжение выполнения аудиторной работы	10
	Итого часов		130
Работа 17. Детский сад			
1.	Поиск образа, схема генплана с анализом освещенности и розы ветров, схемы планов с зонированием.	Продолжение выполнения аудиторной работы	10
2.	Эскизный вариант – планы этажей с размещением помещений, фасады.	Продолжение выполнения аудиторной работы	10
3.	Разработка планов с анализом вариантов конструктивных решений.	Продолжение выполнения аудиторной работы	10
4.	Разработка фасадов с анализом возможных материалов отделки, цветового решения, пластических приемов, раскрывающих образ.	Продолжение выполнения аудиторной работы	10
5.	Компоновка на планшете в карандаше. Предварительный просмотр.	Продолжение выполнения аудиторной работы	20
6.	Корректировка проекта по замечаниям. Завершение проекта.	Продолжение выполнения аудиторной работы	12
	Итого часов		62
	Всего		192
Работа 18. Проект по индивидуальной тематике			
1.	Изучение аналогов, сбор исходных данных, анализ исходных материалов.	Продолжение выполнения аудиторной работы	10
2.	Клаузура, схема генплана, транспортная схема, схема функционального зонирования.	Продолжение выполнения аудиторной работы	10
3.	Сравнительный анализ вариантов решения генплана, транспортной схемы, схемы функционального зонирования, анализ панорам.	Продолжение выполнения аудиторной работы	10
4.	Генплан М 1:500, функциональное зонирование, транспортно-пешеходная схема.	Продолжение выполнения аудиторной работы Продолжение выполнения аудиторной работы	20
5.	Объемно-пространственная композиция.	Продолжение выполнения аудиторной работы	10
6.	Планы этажей, фасады.	Продолжение выполнения	20

		аудиторной работы	
7.	Благоустройство (М 1:1000, 1:500), развертки, панорамы (схемы).	Продолжение выполнения аудиторной работы	20
№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание самостоятельной работы	Часы
8.	Детальная проработка генплана, основных этажей, фасадов.	Продолжение выполнения аудиторной работы	20
9.	Интерьеры, фрагменты благоустройства.	Продолжение выполнения аудиторной работы	10
10.	Компановка на планшетах всех материалов.	Продолжение выполнения аудиторной работы	20
11.	Корректировка по замечаниям.	Продолжение выполнения аудиторной работы	10
	Итого часов		170
Работа 19. Преддипломный проект по индивидуальной тематике			
I Клаузура по теме проекта.			
Утверждение концепции проекта. Предварительный анализ.			
1.	Выдача задания. Изучение ситуации. Анализ природно-климатических факторов, ландшафтных и функциональных условий. Анализ аналогов.	Продолжение выполнения аудиторной работы	30
2.	Клаузура по теме проекта. Утверждение концепции проекта	Продолжение выполнения аудиторной работы	30
3.	1. Анализ градостроительной ситуации 2. Анализ ансамблей. Схема существующих и проектных доминант.	Продолжение выполнения аудиторной работы	30
4.	3. Анализ ландшафта. 4. Схема водных объектов	Продолжение выполнения аудиторной работы	30
5.	5. Транспортная схема 6. Схема зонирования 7. Схема планировочных ограничений	Продолжение выполнения аудиторной работы	30
6.	8. Анализ видовых и панорамных объектов. 9. Схема «сюжетных» зон и схемы движения. 10. Анализ культурных особенностей, традиционных символов народов, примеры использования символов в организации пространства.		15
II Эскизный проект.			
Предварительное утверждение эскизов			
1.	Выполнение схем в масштабе (1:5000, 1:2000): 1. Анализ ландшафта. 2. Схема планировочных решений 3. Транспортная схема и схема пешеходного движения. 4. Схема зонирования 5. Анализ ансамблей. Схема	Продолжение выполнения аудиторной работы	30

	существующих и проектных доминант. 6. Схема водных объектов. 7. Схема видовых объектов.		
№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание самостоятельной работы	Часы
2.	Выполнение в масштабе (1:1000,1:500, 1:400): 1. Генеральный план 2. Развертки и планы 3. Общий вид	Продолжение выполнения аудиторной работы	30
3.	Объемно-пространственное решение.	Продолжение выполнения аудиторной работы	30
4.	Благоустройство (М 1:1000, 1:500)	Продолжение выполнения аудиторной работы	30
5.	Компановка на планшетах всех материалов.	Продолжение выполнения аудиторной работы	30
6.	Корректировка по замечаниям.	Продолжение выполнения аудиторной работы	15
	Итого часов		330

Самостоятельная работа студентов строится как продолжение работы над проектами, как овладение технологии архитектурного проектирования и его качественное исполнение, требующего дополнительного времени. Важно выполнить ее в срок, в соответствии с календарным планом дисциплины.

Виды и содержание самостоятельной работы студентов по разделу «Основы эргономики»

№	Тема	Форма самостоятельной работы	Часы
1.	Предмет и объект исследования эргономики.	Повторение учебного материала (по конспектам лекций, учебнику, интернет ресурсам). Возможно написание реферата.	0,5
2.	Методы эргономики.	Повторение учебного материала (по конспектам лекций, учебнику, интернет ресурсам). Возможно написание реферата.	0,5
3.	Взаимодействие «человек-машина» в информационных и множительных системах.	Повторение учебного материала (по конспектам лекций, учебнику, Интернет-ресурсам). Возможно написание реферата.	0,5
4.	Эргономика и военная промышленность (космос, авиация).	Повторение учебного материала (по конспектам лекций, учебнику, Интернет-ресурсам). Возможно написание реферата.	0,5
5.	Новые перспективные направления развития эргономики.	Повторение учебного материала (по конспектам лекций, учебнику, Интернет-ресурсам). Возможно написание реферата.	0,5
6.	Работоспособность, причины и виды её снижения.	Повторение учебного материала (по конспектам лекций, учебнику, Интернет-ресурсам). Возможно написание реферата.	0,5

7.	Учет эргономических данных при проектировании оборудования и среды для лиц с пониженной работоспособностью.	Повторение учебного материала (по конспектам лекций, учебнику, Интернет-ресурсам). Возможно написание реферата.	0,5
№	Тема	Форма самостоятельной работы	Часы
8.	Эргономические характеристики системы «человек-машина».	Повторение учебного материала (по конспектам лекций, учебнику, Интернет-ресурсам). Возможно написание реферата.	0,5
9.	Эргономические требования к проектированию жилой среды.	Повторение учебного материала (по конспектам лекций, учебнику, Интернет-ресурсам). Возможно написание реферата.	0,5
10.	Система «человек-машина-рабочее место».	Повторение учебного материала (по конспектам лекций, учебнику, Интернет-ресурсам). Возможно написание реферата.	0,5
11.	Эргономические требования к проектированию системы «человек-производственная среда».	Повторение учебного материала (по конспектам лекций, учебнику, Интернет-ресурсам). Возможно написание реферата.	1
	ИТОГО:		6

Вопросы для самоконтроля, а так же экспресс-опроса:

3. Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. Назовите основные типы клубных зданий.
2. Нормы проектирования группы клуба и других учреждений подобного типа.
3. Как рассчитываются пути эвакуации?
4. Как рассчитывается гардероб в зрелищном здании?
5. Как рассчитывается видимость в зрительном зале?
6. Назовите основные варианты размещения мест для зрителей
7. Основные принципы расчета акустики зрительного зала.
8. Назовите основные помещения кинопроекторной.
9. Назовите примеры влияния технологического процесса на формирование промзданий.
10. Назовите основные группы помещений промышленных, зданий.
11. По каким нормам проектируются бытовые помещения промышленных зданий?
12. Назовите основные конструктивные схемы одноэтажных промышленных зданий.
13. Назовите основные функциональные зоны жилой ячейки.
14. Что такое секция?
15. Назовите основные конструктивные схемы жилого дома.
16. Что такое демография и как она используется при проектировании жилища?

17. Назовите основные приемы размещения кухонного оборудования.
18. Какие помещения входят в жилую площадь, подсобную площадь, общую площадь?
19. Что такое нормы расселения?
20. Как рассчитываются пути эвакуации в многоэтажном жилом доме?
21. Что такое нормы освещения и нормы инсоляции в жилище?
22. Что такое климатическое зонирование и как это учитывается при проектировании жилища?
23. Назовите основные приемы экономической оценки проектного решения жилища.
24. Назовите основные функциональные зоны поселка.
25. Принципы выбора территорий для размещения поселка.
26. Как используется природная среда при планировке поселка?
27. Принципы решения транспортных связей и пешеходных зон.
28. Основные функциональные зоны жилого района.
29. Назовите основные объекты, входящие в систему общественного обслуживания района.
30. Назовите основные принципы организации транспортного обслуживания жилого района.
31. Назовите основные экономические показатели планировочного решения жилого района.
32. Назовите основные виды учебных заведений и их назначения.
33. Как размещаются школьные здания на городской территории?
34. Назовите основные функциональные зоны школьных зданий.
35. Назовите основные параметры и типы классных помещений.
36. Какие ограничения в ориентации школьных зданий учитываются при проектировании?
37. Какие нормы освещенности приняты для классных помещений? Что такое коэффициент естественного освещения (КЕО) и как он рассчитывается?
38. Назовите основные функциональные зоны пришкольного участка.
39. Назовите основные типы музеев.
40. Назовите несколько известных музеев разных стран.
41. Как организуется экспозиция в музейном помещении?
42. Расскажите о взаимосвязи системы естественного и искусственного освещения с характером экспозиции.
43. Нарисуйте несколько вариантов планов клубных зданий разных периодов: 20-30 годов, 40- 50 годов, современных.
44. Нарисуйте схемы движения зрителя в клубных зданиях построенных по проектам известных архитекторов (К.Мельников, бр.Веснины и др.).
45. На нескольких планах известных клубных зданий определите и графически изобразите основные функциональные зоны и их взаимосвязи.
46. По плану и разрезу известного клубного здания нарисуйте в перспективе: интерьеры, вестибюль, фойе, залы.

47. На плане построенного небольшого промышленного предприятия графически определите основные функциональные зоны.
48. На основе плана построенного промышленного здания определите рациональное конструктивное решение. Сравните его с реализованным вариантом.
49. На основе плана и разреза нарисуйте в перспективе интерьер промышленного здания.
50. Нарисуйте несколько примеров жилых домов средней этажности из отечественной и зарубежной практики.
51. На плане жилого дома, построенного известным архитектором, определите основные функциональные зоны дома.
52. По памяти нарисуйте Вашу квартиру в двух вариантах: существующем и желательном, на той же площади.
53. Нарисуйте схему размещения оборудования на кухне и обозначьте технологические связи.
54. Посчитайте площади основных функциональных зон Вашей квартиры и определите ее экономические показатели.
55. Нарисуйте по памяти параметры сантехнического оборудования и его размещение. Проверьте измерением точность нарисованного.
56. Нарисуйте по памяти различные варианты планировки лестниц, определите их параметры в плане и разрезе. Проверьте соответствие нарисованного существующим нормам.
57. Нарисуйте несколько схем возможных вариантов конструктивного решения планировки жилого дома.
58. Найдите несколько проектов поселков и схематически изобразите функциональные зоны.
59. Нарисуйте в перспективе «с птичьего полета» территорию размещения поселка.
60. Глядя на генеральный план территории, нарисуйте несколько перспективных изображений наиболее ценных композиционных узлов.
61. Нарисуйте профили основных транспортных путей, дороги для транспорта, подъезды к домам, пешеходные дорожки.
62. Определите на плане уже построенного жилого района основные функциональные зоны и постарайтесь их скорректировать.
63. Нарисуйте основные элементы объемно-планировочных средств на анализируемом жилом районе.
64. Нарисуйте перспективу участка размещения жилого района и определите доминанты для выбора архитектурно-пространственной композиции.
65. Нарисуйте примеры применяемых на практике приемов шумозащитных решений.
66. Методика поиска площадок и обоснования их использования.

67. Проблемы социальной организации жилища в выбранных городских домах: кондоминиумы, ЖСК, коммуны и т.п.
68. Методика выбора типа жилой застройки, определение оптимальной этажности и плотности.
69. Современное состояние жилищного строительства в Москве.
70. Опыт стилистического «многообразия» и его влияние на эстетику городской среды.
71. Структура многофункционального жилого комплекса в историческом ядре города.
72. Структура многофункциональных жилых комплексов в средних и периферийных районах: локальные, квартальные, линейные комплексы.
73. Проблема реконструкции пятиэтажной застройки.
74. Проблемы реконструкции жилых районов, застроенных крупнопанельными домами 9 - 16-ти и более этажей.
75. Гаражи и автостоянки и их место в современных жилых структурах
76. Верхние этажи и нижние нежилые этажи:— проблемы и решения шумозащиты жилищ.

Студентам предлагается сделать несколько рисунков оптимального решения пешеходных аллей, велосипедных дорожек, детских игровых площадок и других элементов благоустройства.

1. Нарисуйте несколько основных схем планировочных решений, применяемых на практике.
2. Нарисуйте схемы взаимосвязи основных помещений школы с участком.
3. Определите и графически обозначьте на плане построения школы функциональные зоны.
4. Изобразите различные варианты школьных классов для младших и старших школьников и покажите расстановку оборудования в них.
5. Нарисуйте несколько вариантов решения естественного освещения классов и графики распределения света по глубине класса.
6. Сделайте несколько рисунков основных функциональных зон школьного участка.
7. Нарисуйте несколько схем планировки (или фрагментов планировки) известных музеев.
8. Нарисуйте несколько вариантов решения входной группы известных музейных зданий.
9. Нарисуйте схему организации освещения для различных экспозиций: объемных, плоскостных и т.д.
10. Нарисуйте интерьеры залов с различными вариантами решения освещения и экспозиции.
11. Нарисуйте варианты решения верхнего и бокового освещения залов музея.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Темы практических занятий и пример работы.

6.2. Содержание аудиторных практических занятий.

Учебные проекты

1 курс, 1 семестр:

Работа № 1. МАЛАЯ АРХИТЕКТУРНАЯ ФОРМА

Характеристика проекта:

Данный учебный проект предполагает выполнение студентами обмерных работ, изучение архитектурных форм и вычерчивание элементов благоустройства. Проект позволяет ознакомиться с архитектурной графикой и макетированием.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
1 лист 75x55 в технике отмывки тушью. <i>Состав:</i> - фасад М 1:10; - разрез; - фрагменты.	масштаб 1:10; материал – бумага, картон, пластик.	кроки

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
1	Выдача задания. Зарисовки, фотофиксация и выполнение обмерных работ /кроков/	1 неделя
2	Обработка кроков, композиция на планшете.	2 неделя
3	Вычерчивание в карандаше.	3 неделя
4	Отмывка и обводка.	4 неделя
5	Завершение работы по отмывке и обводке, макетирование.	5-6 неделя
6	Завершение макета объекта и сдача работы.	7 неделя

Основные критерии оценки:

- общая композиция на планшете;
- качество построений;
- правильность написания шрифта;
- качество отмывки;
- макет;
- кроки.

Работа № 2. АНАЛИЗ ОРДЕРНЫХ СИСТЕМ

Характеристика проекта:

Данный проект позволяет изучить архитектурные ордера как тектоническую систему, выявить закономерности их построения, масштабность, пропорции. Знакомство с художественной обработкой конструкций сооружения, с назначением несущих и несомых частей в стоечно-балочной системе дает представление о ее работе и эстетике архитектурного сооружения.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
1 лист 75x55 в технике линейного чертежа тушью. Состав: - греческие ордерные системы: дорический, ионический и коринфский; - римские ордерные системы: тосканский, ионический, римский – дорический, коринфский, композитный; - архитектурные обломы: полочка, вал, плинт, четвертной вал, выкружка, скоция – греческая и римская, каблучок (прямой и обратный), гусек (прямой и обратный) и др. <i>Надписи выполняются шрифтом «Зодчего» и узким архитектурным шрифтом.</i>	не предусмотрен	не предусмотрена

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
1	Выдача задания. Знакомство с правилами построения архитектурных ордеров Греции и Рима.	1 неделя
2	Изучение правил построения и вычерчивание архитектурных обломов в карандаше.	2 неделя
3	Вычерчивание в карандаше.	3 неделя
4	Обводка тушью, завершение и сдача работы.	3 неделя

Основные критерии оценки:

- общая композиция на планшете;
- качество построений;
- правильность написания шрифта «Зодчего»;
- качество графики.

Работа № 3. АРХИТЕКТУРНЫЙ ОБЪЕКТ С ОРДЕРОМ**Характеристика проекта:**

Проект предполагает проведение графического анализа памятника архитектуры, его пропорций, подробное изучение архитектурной детали и выявление ее пластики, структуры, материала, формы и масштаба в связи с

композицией здания в целом. Задание направлено на освоение методики изображения архитектурной детали в чертеже с помощью техники отмывки, позволяющей передать нюансы освещенности объекта, его фактуру и текстуру.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
1 лист 75x55 в технике цветной отмывки акварелью. Состав: - ордер (капитель, ствол, база, антаблемент); - фрагмент фасада (либо фрагмент фасада) и план (либо фрагмент плана).	не предусмотрен	не предусмотрена

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
1	Выдача задания и утверждение выбранных объектов. Сбор информации из специальной литературы по архитектурному объекту и его элементам и деталям	1-2 неделя
2	Раскладка на планшете.	3 неделя
3	Вычерчивание в карандаше на миллиметровке или кальке. Перенос на планшет.	4 неделя
5	Отмывка акварелью.	5 неделя
6	Окончание отмывки и сдача работы.	5 неделя

Основные критерии оценки:

- общая композиция на планшете;
- качество построений;
- отмывка;
- правильность написания шрифта.

Курсовые проекты

1 курс, 2 семестр:

Работа № 4. ДЕТСКОЕ ИГРОВОЕ ПРОСТРАНСТВО

Данный проект предполагает освоение основных принципов композиционного решения открытого пространства с усложненным функциональным назначением и разработкой сюжетной линии, поскольку композиционные особенности детских игровых площадок формируются в зависимости от их назначения и от характера пространственного окружения площадки. В процессе проектирования студенты осваивают основы организации среды с учетом эргономических требований.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
1 лист 75x55 в технике графической подачи с элементами цветной отмывки.	масштаб 1:100 или	Содержание: 1 раздел.

<p>Состав:</p> <ul style="list-style-type: none"> - генплан игрового пространства; - схема зонирования игрового пространства; - развертка игрового пространства; - анализ образующих; - анализ архитектурно-пространственных акцентов; - колористический анализ; - образно-ассоциативный анализ пространства. 	<p>линейный;</p> <p>материал – бумага, картон, пластик.</p>	<p>Идея-образ детского игрового пространства.</p> <p>2 раздел. Архитектурно-пространственное решение (генплан).</p> <p>3 раздел. Эргономические параметры детского игрового пространства (по возрастным группам).</p> <p>4 раздел. Материалы и цветовое решение.</p> <p>Список литературы</p> <p>Приложения:</p> <p>Аналоги (фотографии и зарисовки).</p>
---	---	--

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
1	Выдача задания, клаузура – поиск объемно-пространственного образа.	1-2 нед.
2	Разработка вариантов объемно-пространственного решения, поиск аналогов.	3-4 нед.
3	Отработка варианта объемно-пространственного решения.	5-6 нед.
4	Вычерчивание на планшете.	7-8 нед.
5	Вычерчивание и графическая подача на планшете.	9-10 нед.
6	Завершение работы и сдача проекта.	11-12 нед.

Основные критерии оценки:

- общая композиция;
- идея;
- функциональное решение;
- композиционный анализ;
- колористика;
- графика;
- шрифт;
- макет;
- пояснительная записка.

Работа № 5. ДЕТСКИЙ ИГРОВОЙ ЭЛЕМЕНТ

Данный проект выполняется с рамках проекта детской игровой площадки, разработанного в предыдущем задании. Цель проекта – разработать объемно-пространственную структуру игрового элемента с учетом эргономических и эстетических требований.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
----------------------	-------	-----------------------

1 лист 75x55 в технике цветной отмывки. Состав: - общий вид (фасад) игрового элемента – 2 вида; - план игрового элемента; - перспектива игрового элемента; - эргономический анализ игрового элемента.	масштаб 1:50 или 1:100 или линейный; материал – бумага, картон, пластик.	+
---	---	---

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
1	Выдача задания, объемная клаузура – поиск образа игрового элемента.	13-14 нед.
2	Поиск вариантов объемно-пространственного решения игрового элемента	15 нед.
3	Продолжение работы и выбор окончательного варианта решения игрового элемента.	16 нед.
4	Построение перспективы элемента и выход на планшет.	17 нед.
5	Вычерчивание в карандаше и выбор техники подачи.	18-19 нед.
6	Завершение работы и сдача проекта.	20 нед.

Основные критерии оценки:

- общая композиция;
- идея;
- эргономика;
- колористика;
- макет;
- пояснительная записка.

II курс, 3 семестр:

Работа № 6. ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ЭЛЕМЕНТ В АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЕ

Проект предполагает анализ выбранной ситуации, «врисовку» элемента в среду.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
1 лист 75x55 в свободной технике ручной подачи. Состав: - генплан; - схема зонирования; - общий вид (фасад), не менее двух; - план; - фрагмент перспективы.	масштаб 1:50 или 1:100; материал – бумага, картон, пластик.	+

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
1	Выдача задания, клаузура. Поиск образа объемно-пространственного решения.	1 нед.
2	Отработка вариантов объемно-пространственного решения.	2 нед.
3	Работа на планшете, графическая подача.	3 нед.
4	Завершение работы, сдача проекта.	4 нед.

Основные критерии оценки:

- общая композиция;
- идея и полнота образа;
- объемно-пространственная композиция;
- графика;
- шрифт;
- макет;
- пояснительная записка.

Работа № 7. ЖИЛОЙ ДОМ МАЛОЙ ЭТАЖНОСТИ

Данный проект предполагает освоение принципов объемно-планировочной организации жилого дома как сооружения с мелкоячеистой структурой. В ходе проектирования студенты изучают функциональную структуру жилого дома и проектируют его объемно-планировочную структуру с учетом принципов функционального зонирования, решают конструктивную схему здания и находят художественно выразительный образ жилого дома, органически связанный с его общим объемно-пространственным решением.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
2 листа 75x55 в свободной технике. Состав: - градостроительная ситуация М 1:2000; - генплан М 1:200; - план функционального зонирования помещений жилого дома; - план 1 и 2 этажей М 1:100 или 1:50; - фасады здания М 1:50; - схема разреза М 1:100; - перспектива жилого дома;	масштаб 1:50 или линейный; материал – бумага, картон, пластик.	+

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
1	Выдача задания. Выполнение объемной композиции на эмоциональное восприятие жилого дома (клаузура). Анализ аналогов.	5 нед.

2	Анализ клаузур. Выполнение фор-эскиза. Варианты планов.	6 нед.
3	Разработка планов уровней. Варианты фасадов.	7 нед.
4	Разработка фасадов, разрезов. Разработка конструктивных решений.	8 нед.
5	Компановка планшетов. Вычерчивание на планшете.	9 нед.
6	Графическая подача.	10 нед.
7	Завершение работы, сдача проекта.	11 нед.

Основные критерии оценки:

- общая композиция;
- идея;
- объемно-планировочное решение;
- функциональное зонирование;
- благоустройство участка;
- графика;
- макет;
- пояснительная записка

Работа № 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОСТРАНСТВА КУХНИ

Данный проект предполагает освоение принципов объемно-планировочной организации жилого дома как сооружения с мелкоячеистой структурой. В ходе проектирования студенты изучают функциональную структуру жилого дома и проектируют его объемно-планировочную структуру с учетом принципов функционального зонирования, решают конструктивную схему здания и находят художественно выразительный образ жилого дома, органически связанный с его общим объемно-пространственным решением.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
1 листа 75x55 в свободной технике. Состав: - проект интерьера кухни с разработкой эргономики кухонного оборудования (развертки, планы пола, потолка, перспектива, таблица отделочных материалов)	масштаб 1:50 или линейный; материал – бумага, картон, пластик.	+

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
1	Выдача задания, клазура. Поиск образа объемно-пространственного решения.	12 нед.
2	Отработка вариантов объемно-пространственного решения.	13 нед.
3	Работа на планшете, графическая подача.	14 нед.
4	Завершение работы, сдача проекта.	15 нед.

Основные критерии оценки:

- общая композиция;

- идея;
- объемно-планировочное решение;
- функциональное зонирование;
- эргономика пространства;
- графика;
- макет;
- пояснительная записка

II курс, 4 семестр:

Работа № 9. ПОСЕЛОК НА 2000 – 3500 ЖИТЕЛЕЙ С ПРОМЫШЛЕННЫМ ИЛИ СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

Данный проект является основой комплексного задания, включающего в себя создание непосредственно населенного пункта, жилого дома в поселке, общественного здания и парка. Курсовой проект поселка предполагает анализ исходной ситуации с целью организации оптимальной планировки населенного пункта, составление функционально-планировочной структуры с выявлением зонирования, разработку транспортной схемы, схемы общественного обслуживания и озеленения города.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
1 лист 75x55 в свободной технике. Состав: - градостроительная ситуация М 1:10000; - сводная схема (основной чертёж) генплана поселка М 1:1000; - развертка главной улицы; - схема зонирования и радиусов обслуживания; - транспортная схема; - схема озеленения;	масштаб 1:2000; материал – бумага, картон, пластик.	+

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
1	Выдача задания. Изучение ситуации. Анализ природно-климатических факторов, ландшафтных и функциональных условий. Анализ аналогов.	1 нед.
2	Клаузура по теме проекта.	2 нед.
3	Разработка функционального зонирования поселка. Поиск композиционного решения. Выполнение рабочего макета.	3 нед.
4	Разработка транспортной схемы, подбор профилей дорожных улиц	4 нед.
5	Подбор жилых и общественных зданий для застройки. Уточнение принятого решения.	5 нед.
6	Разработка центральной части посёлка (подцентров). Работа над поиском силуэта.	6 нед.
7	Работа над пояснительной запиской. Вычерчивание планшетов, графическая подача и завершение работы, сдача проекта.	7-8 нед.

Основные критерии оценки:

- общая композиция;
- идея, образ;
- функциональное решение;
- графика;
- макет;
- пояснительная записка.

II курс, 4 семестр:

Работа № 10. УНИВЕРСАЛЬНОЕ МАЛОЭТАЖНОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ (КЛУБ)

Данный курсовой проект, включает в себя выполнение задания - здание клуба. Проект представляет собой разработку многофункционального общественного здания культурного центра поселения, где крупные зальные помещения сочетаются с мелкоячеистой структурой клубной части. Данный клуб является центром застройки поселка, разработанного в предыдущих заданиях.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
2 листа 75x55 в свободной технике. Состав: <i>I. Клуб (2 листа):</i> - генплан М 1:500; - план 1 этажа М 1:100; - схема функционального зонирования; - планы этажей М 1:200; - фасады М 1:100; - схема разреза по зрительному залу М 1:100; - перспектива.	масштаб 1:50 или линейный; материал – бумага, картон, пластик. рабочий макет	+

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
	I. Клуб	5 – 15 нед.
1	Выдача задания. Изучение исходных и нормативных данных. Анализ природно-климатических условий.	9 нед.
2	Клаузура: поиск объемно-пространственных композиционных решений здания клуба.	10 нед.
3	Поиск композиционных решений и функциональных взаимосвязей всех помещений клуба.	11 нед.
4	Эскизирование планов и фасадов. Решение входного пространства.	12 нед.
5	Составление композиции всех планшетов.	13 нед.
6	Вычерчивание проекта клуба в карандаше.	14 нед.
7	Графическое оформление проекта.	15 нед.

8	Изготовление макета и написание пояснительной записки. Сдача проекта.	15 нед.
----------	---	---------

II курс, 4 семестр:

Работа №11. РАЗРАБОТКА ЛАНДШАФТНОГО ОКРУЖЕНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО МАЛОЭТАЖНОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДАНИЯ
 В процессе выполнения проекта по благоустройству, необходимо, проанализировать природно-климатическую ситуацию, обосновать зонирование общественного центра поселка и составить концептуальную идею благоустройства поселка и использование эстетических, дендрологических и художественных идей; разработать малые архитектурные формы, виды покрытий, озеленения и цветочного оформления.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
1 лист 75x55 в свободной технике. Состав: <i>II. Благоустройство территории клуба(1 лист):</i> - генплан общественного центра поселка, совмещенный с дендропланом М 1:500; - разработка малых архитектурных форм и конструкций покрытий М 1:10, 1:20, 1:25; -фрагмент входной группы с разработкой дендроплана и малых архитектурных форм; -схемы цветочного оформления	масштаб 1:50 или линейный; материал – бумага, картон, пластик. рабочий макет	+

График выполнения раздела:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
II. Благоустройство территории клуба		
1	Выдача задания	16 нед.
2	Изучение исходных данных. Анализ природно-климатических условий.	16 нед.
3	Клаузура. Анализ клаузуры.	16 нед.
4	Поиск композиционных решений. Эскизирование проекта.	17 нед.
5	Графическое оформление.	18 нед.
6	Изготовление макета и написание пояснительной записки.	19 нед.
7	Сдача проекта.	20 нед.

Основные критерии оценки:

- общая композиция;
- объемно-пространственное решение;
- идея;
- соответствие стиля концептуальной идее;
- графика и колористика;
- пояснительная записка.

III курс, 5 семестр:

Работа № 12. РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ГОРОДА С КОРРЕКТИРОВКОЙ ПОД НОВЫЕ ФУНКЦИИ

В процессе выполнения проекта необходимо оценить исходную градостроительную ситуацию (провести архивное и натурное обследования); сделать ретроспективный анализ с целью выявления изменений планировочной структуры на разных исторических этапах; составить концептуальную схему-модель совершенствования планировочной структуры исторического города с выявлением градостроительных акцентов.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
4 листа 75x55 в свободной технике. Состав: - генплан М 1:1000 или по согласованию; - временная характеристика застройки; - цветовая характеристика застройки; - этажность застройки; - историческая справка; - развертки улиц с существующей застройкой; - вариант реконструкции застройки (проектное предложение); - фотодокументы.	не предусмотрен	+

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
1	Выдача задания.	1 нед.
2	Сбор исходных данных.	2 нед.
3	Анализ исходных материалов, существующей застройки.	3-4 нед.
4	Вычерчивание проекта реставрации.	5-8 нед.
5	Работа над пояснительной запиской.	10 нед.

Основные критерии оценки:

- общая композиция;
- концепция;
- соответствие стилистического решения концептуальной идее;

- графика;
- колористика;
- пояснительная записка.

Работа № 13. РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЗДАНИЯ С ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ПОД НОВУЮ ФУНКЦИЮ ИЛИ ВОССТАНОВЛЕНИЕМ ПРЕЖНИХ

Разработка проекта предполагает архитектурное и техническое обследование объекта реставрации, изучение аналогов, выделение объектов охраны по объекту и выполнение проектного предложения по реставрации и приспособлению. Проект выполняется в тесной взаимосвязи с дисциплиной «Интерьер».

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
2-3 листа 75x55 в свободной технике. Состав: - ситуационный план; - генплан; - фасады до реставрации; - фасады после реставрации; - разрез до реставрации; - разрез после реставрации; - планы этажей до реставрации; - планы этажей после реставрации; - фрагменты; - фотодокументы; - историческая справка.	не предусмотрен	+

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
1	Выдача задания.	10 нед.
2	Сбор исходных данных.	10 нед.
3	Анализ исходных материалов.	11 нед.
4	Вычерчивание существующего объекта.	12-13 нед.
5	Вычерчивание проекта реставрации.	14-15 нед.
6	Работа над пояснительной запиской.	15 нед.

Основные критерии оценки:

- общая композиция;

- концепция;
- соответствие стилистического решения концептуальной идее;
- графика;
- колористика;
- пояснительная записка.

III курс, 6 семестр:

Работа № 14. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС В ГРАНИЦАХ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ

Данный проект включает в себя три последовательно выполняемых задания: производственное здание; интерьер; рабочее место. Первое задание предполагает разработку производственного центра, в котором производится и выпускается малосерийная продукция бытового назначения, а также осуществляется экспонирование образцов продукции. Второе задание представляет собой разработку интерьера выставочного зала с функциональной и композиционной организацией пространства с учетом визуальной взаимосвязи внешнего и внутреннего пространства. Разработка рабочего места предполагает изучение принципов организации рабочего места менеджера, консультанта, конструктора, художника и т.д. на основе решения задач эргономики и композиции. Проект выполняется в тесной взаимосвязи с дисциплиной «Интерьер».

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
<p>5 листов 75x55 в свободной технике.</p> <p>Состав:</p> <p><i>1. производственное здание (3 листа):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ситуационный план М 1:5000 (с транспортно-пешеходной схемой); - генплан М 1:500, 1:1000 (по согласованию); - планы этажей (со схемой функционального зонирования) (М 1:100, 1:200); - схема технологического и людского потока; - объемно-пространственная композиция; - фасады (главный и боковой) М 1:100; - разрезы М 1:200; - детали; - элементы благоустройства территории; - перспективные изображения. <p><i>2. интерьер (1 планшет):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - план помещения с экспозицией (М 1:100, 1:200); - схемы зонирования, потоков; - развертки стен (М 1:50); - план пола (М 1:100); - план потолка (М 1:100); - перспективные изображения – 1 размер 1\3, 1\2 	<p><i>1. производственное здание:</i> масштаб 1:200 (демонстрационный), 1:500 (рабочий) материал по выбору.</p> <p><i>2. интерьер:</i> масштаб 1:50 материал по выбору.</p>	+

планшета; - детали (элементы оборудования 1:50, 1:20, 1:10). <i>3. рабочее место(1 планшет):</i> - план (со схемой функционального зонирования); - ортогонали оборудования; - эргономика рабочего места (соматографические схемы); - разрез оборудования.	<i>3. рабочее место:</i> масштаб 1:10 – 1:20 материал по выбору	
---	---	--

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
	I. Производственное здание	1 – 11 нед.
1	Выдача задания.	1 нед.
2	Сбор исходных данных, поиск аналогов.	2 нед.
3	Эскизирование.	3 нед.
4	Разработка композиционно-функционального решения.	4 нед.
5	Вычерчивание проекта.	5-9 нед.
6	Изготовление макета. Работа над пояснительной запиской.	10-11 нед.
	II. Интерьер	12-14 нед.
7	Эскизирование.	12 нед.
8	Разработка интерьеров.	12 нед.
9	Колористическое решение.	13 нед.
10	Изготовление макета. Работа над пояснительной запиской.	14 нед.
	III. Рабочее место	15-20 нед.
11	Эскизирование.	15 нед.
12	Эргономический анализ.	16 нед.
13	Разработка проекта рабочего места.	17-18 нед.
14	Изготовление макета. Работа над пояснительной запиской.	19-20 нед.

Основные критерии оценки:

- общая композиция;
- идея;
- объемно-планировочное и функциональное решение;
- степень проработки;
- графика;
- макеты;
- пояснительная записка.

IV курс, 7 семестр:

Работа № 15. ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

Данный проект предполагает разработку: городских общественно-значимых центров, культурно-просветительского, спортивно-оздоровительного характера. В проекте обучающийся должен решить следующие задачи: градостроительные вопросы с учетом организации городского ансамбля и объемно-планировочные решения на основе функциональной организации проектируемого объекта. Обучающийся должен предложить конструктивную схему проектируемого здания.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
<p>4 – 6 листов 75x55, либо графическая подача.</p> <p>Состав:</p> <p><i>I. Генеральный план с разработкой благоустройства территории (фрагмента с озеленением, видами покрытий, МАФ):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ситуационный план М 1:5000 (с транспортно-пешеходной схемой); - схемы анализа существующей территории; - схема зонирования территории; - генплан М 1:500, 1:1000 или по согласованию; - фрагмент благоустройства территории М 1:50 или по согласованию; - малые архитектурные формы; - карта покрытий. <p><i>II. Разработка здания общественного центра (с интерьером):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планы этажей М 1:200, 1:100 (по согласованию); - фасады М 1:100, 1:200 (по согласованию); - разрез М 1:200; - перспективные изображения с основных видовых точек; - интерьер главных помещений; - фрагмент интерьера М 1:10, 1:50 (по согласованию). 	рабочий макет	+

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
	Генеральный план с разработкой благоустройства территории (фрагмента с озеленением, видами покрытий, МАФ)	1 – 6 нед.
1	Клаузура – общая идея размещения в градостроительной ситуации.	1 неделя
2	Функциональное зонирование.	2 неделя
3	Генплан на съемке М 1:500, 1:1000. Образ.	3 неделя
4	Благоустройство прилегающей территории, генплан.	4 неделя
5	Планы этажей, фасады (в схемах).	5-6 недель
	II. Разработка здания общественного центра (с интерьером)	7 – 16 нед.
6	Уточнение планов этажей М 1:100, 1:200.	7 неделя

7	Объемно-пространственное решение, поисковый макет.	8 неделя
8	Планы, фасады, разрезы М 1:100, 1:200.	9 неделя
9	Продолжение работы над планами, фасадами, с выделением зон для более детальной проработки (М 1:50).	10 – 11 недели
10	Разработка элементов интерьера.	12 неделя
11	Компоновка на планшетах окончательного решения.	13-14 недели

Основные критерии оценки:

- полнота выполненного задания;
- объемно-пространственная композиция;
- детальность проработки;
- пояснительная записка.

IV курс, 8 семестр:

Работа № 16. МНОГОЭТАЖНЫЙ ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС С РАЗРАБОТКОЙ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Проект многоэтажного жилого комплекса выполняется, по возможности, на реальной ситуации. Данный комплекс может быть выполнен в условиях реконструкции градостроительной ситуации или на новом участке. В состав комплекса входят как жилые здания, так и здания общественного назначения, связанные с социальным и коммунальным обслуживанием населения данного комплекса.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
<p>Состав:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ситуационный план М 1:5000, М 1:2000 (с транспортно-пешеходной схемой); - генплан М 1:500 с благоустройством и озеленением; - расчет технико-экономических показателей; - план 1 этажа с жилыми и нежилыми помещениями М 1:100; - планы типовых этажей М 1:200; - план квартиры с расстановкой мебели М 1:20 или М 1:50 - фасады М 1:200 (фрагмент М 1:50); - развертки по улицам М 1:500 (можно совместить с фасадами М 1:200); - разрезы по особо важным узлам М 1:200; - видовые кадры жилого комплекса с наиболее характерных ракурсов 	рабочий макет	+

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
1	Клаузура – общая идея размещения жилого комплекса в градостроительной ситуации.	1 нед.
2	Генплан на съемке М 1:500. Фасады. Образ.	2 нед.

3	Генплан. Транспортно-пешеходная схема. Схема зонирования. Фасады основных элементов комплекса. Схема инсоляции.	3-4 нед.
4	Планы поэтажные М 1:200. Фасады М 1:200.	5-6 нед.
5	План благоустройства. Цветовое решение фасадов.	7-8 нед.
6	Компоновка проекта на планшетах (в полном объеме).	9 нед.
7	Генплан с благоустройством дворов М 1:500. Планы поэтажные М 1:200 (фрагмент М 1:50). Фасады М 1:200. Панорама.	10-12 нед.
8	Корректировка по замечаниям. Завершение работы.	13 нед.

Основные критерии оценки:

- полнота выполненного задания;
- объемно-пространственная композиция;
- детальность проработки;
- пояснительная записка.

Работа № 17. ДЕТСКИЙ САД

Дошкольное образовательное учреждение для городской или сельской местности с численностью от 150 до 300 человек. Детский сад может быть как общего типа, так и специализированного. В детском саду должны быть предусмотрены спортивные и музыкальные залы, помещения воспитательной работы, бассейн. Количество групп – от 6 до 10. При разработке курсового проекта необходимо решить вопросы образности здания, функциональной целесообразности. Конструктивное решение предполагается индустриальным.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
<p>Состав:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ситуационный план М 1:5000; - генеральный план М 1:500 (с благоустройством и озеленением); - планы этажей М 1:100; - фасады М 1:100 (1:200 и фрагмент фасада М 1:100); - разрез М 1:100 (1:200). 	рабочий макет	+

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
1	Клаузура – поиск образа, схема генплана с анализом освещенности и розы ветров, схемы планов с зонированием.	14 нед.
2	Эскизный вариант – планы этажей с размещением помещений, фасады.	15 нед.
3	Разработка планов с анализом вариантов конструктивных решений.	16 нед.
4	Разработка фасадов с анализом возможных материалов отделки, цветового решения, пластических приемов, раскрывающих образ.	17 нед.
5	Утверждение окончательного решения планов, фасадов.	18 нед.

6	Компоновка на планшете в карандаше. Предварительный просмотр.	19 нед.
7	Корректировка проекта по замечаниям. Завершение проекта.	20 нед.

Основные критерии оценки:

- соответствие общим требованиям СНиП;
- образность;
- качество подачи;
- пояснительная записка.

V курс, 9 семестр:

Работа № 18. ПРОЕКТ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТЕМАТИКЕ

Проект по индивидуальной тематике служит основой для развития в ходе последующего дипломного проектирования. Проект предполагает формирование информационной базы для дальнейшей работы, проведение системного анализа выбранного объекта проектирования и обоснование созданного концептуального предложения.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
4 – 6 листов 75x55 в свободной технике. Состав: - ситуационный план; - схемы анализа (функционального зонирования, транспортно-пешеходная и т.д.); - генеральный план М 1:500, 1:1000 или по согласованию; - план 1 этажа М 1:50, 1:100 или по согласованию; - план типового этажа М 1:50, 1:100 или по согласованию; - фасады М 1:50 или 1:100; - разрез М 1:50 или 1:100; - интерьер главных помещений; - фрагмент благоустройства территории М 1:10 или 1:50.	не предусмотрен	+

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
1	Изучение аналогов, сбор исходных данных, анализ исходных материалов.	1 неделя
2	Клаузура, схемы, сравнительный анализ вариантов решения генплана, транспортной схемы, схемы функционального зонирования, анализ панорам.	2 – 3 недели
3	Генплан М 1:500, функциональное зонирование, транспортно-пешеходная схема.	4 неделя
4	Объемно-пространственная композиция, планы этажей, фасады,	5 – 7 недели

	благоустройство (М 1:1000, 1:500), развертки, панорамы (схемы).	
5	Детальная проработка генплана, основных этажей, фасадов. Интерьеры, фрагменты благоустройства.	8 – 9 недели
6	Компановка на планшетах всех материалов.	10-12 неделя
7	Корректировка по замечаниям.	13-14 неделя
8	Завершение работы.	15 неделя

Основные критерии оценки:

- полнота выполненного задания;
- глубина исследования вопроса и раскрытия темы;
- объемно-пространственное решение;
- детальность проработки;
- пояснительная записка.

V курс, 10 семестр:

Работа № 19. ПРЕДДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТЕМАТИКЕ

Преддипломный проект выполняется студентами по индивидуальной тематике и служит основой для развития в ходе дипломного проектирования. Проект предполагает формирование информационной базы для дальнейшей работы, проведение системного анализа выбранного объекта проектирования и обоснование созданного концептуального предложения.

Содержание проекта:

Графический материал	Макет	Пояснительная записка
<p>4 – 6 листов 75x55 в свободной технике.</p> <p>Состав:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ситуационный план; - схемы анализа (функционального зонирования, транспортно-пешеходная и т.д.); - генеральный план комплекса М 1:500- 1:1000 (спорт. площадки, автостоянки, подъезды, обустройство береговой линии). -фрагмент ген. плана –(функциональная зона, например площадки) - МАФы - фрагмент благоустройства территории М 1:10-1:25; - план 1 этажа М 1:100-1:200; -поэтажный план М 1:100-1:200 - фасады в осях М 1:50-1:100; - разрез по эвакуационным путям и основным объемам М 1:100; - интерьер главных помещений; -общевидовые точки, панорамы (схемы); <p>Примечание: ген. план должен содержать разнопрофильные залы (бассейны, спорт. залы и т.д.)</p>	не предусмотрен	+ отражающая основные разделы преддиплома

График выполнения проекта:

№ п/п	Этапы работы	Сроки выполнения работы
1	Изучение аналогов, сбор исходных данных, анализ исходных материалов.	1 неделя
2	Клаузура, схемы, сравнительный анализ вариантов решения генплана, транспортной схемы, схемы функционального зонирования, анализ панорам.	2 – 3 недели
3	Генплан М 1:500, функциональное зонирование, транспортно-пешеходная схема.	4 неделя
4	Объемно-пространственная композиция, планы этажей, фасады, благоустройство (М 1:1000, 1:500), развертки, панорамы (схемы).	5 – 7 недели
5	Детальная проработка генплана, основных этажей, фасадов. Интерьеры, фрагменты благоустройства.	8 – 9 недели
6	Компановка на планшетах всех материалов.	10 неделя
7	Корректировка по замечаниям.	11 неделя
8	Завершение работы.	12 неделя

Основные критерии оценки:

- полнота выполненного задания;
- глубина исследования вопроса и раскрытия темы;
- объемно-пространственное решение;
- детальность проработки;
- пояснительная записка.

Содержание аудиторных практических занятий по разделу «Основы эргономики»

Цели и задачи практических занятий:

Практические занятия выявляют глубину знаний и понимание обсуждаемых тем. Проходят в форме расчетно-графических работ.

Темы практических работ - см. Приложение 1.

Рассматриваются вопросы по предмету в последовательности:

-фундаментальные

-актуальные

-творческие

Задачи практических занятий:

1. научиться анализировать материалы, сравнивать, делать системные выводы, обобщения, исследования, научиться докладывать;
2. иметь навыки системного мышления;
3. грамотного и убедительного изложения материала.

Методическая задача – повысить интеллектуальный и профессиональный уровень, приобрести культуру мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации.

6.3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.3.1. Практические пособия, задачки.

-методическая литература

-методические материалы кафедры

-образцовые проекты студентов

Альбомы курсовых и учебных проектов студентов специальности «Дизайн архитектурной среды», Автор-сост. Н.В. Курбатова – Пермь: Уральский филиал ФГБОУ ВПО «Российская академия живописи, ваяния и зодчества Ильи Глазунова», 2002-2010

6.3.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по составлению рефератов для студентов направления «Дизайн архитектурной среды». Автор-сост. А.П. Крохалева – Пермь: Уральский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия живописи, ваяния и зодчества Ильи Глазунова», 2022. – 18 с.

6.3.3. Методические указания по выполнению курсовых проектов (в том числе иллюстрированный материал с лучшими образцами)

3.1. Перечень методических указаний для студентов

- ❖ Методические рекомендации по составлению пояснительной записки к учебным и курсовым проектам по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское проектирование» для студентов специальности «Дизайн архитектурной среды». Автор-сост. Н.В. Курбатова. – Пермь: УФ РАЖВиЗ, 2009. – 21 с.
- ❖ Курсовые и учебные проекты студентов специальности «Дизайн архитектурной среды», 2002 – 2009 гг.: Альбом. – Сост. Н.В. Курбатова. – Пермь: УФ РАЖВиЗ, 2009. – 75 с.
- ❖ Курсовые и учебные проекты студентов специальности «Дизайн архитектурной среды», 2007 – 2008 учебный год: Альбом. – Сост. Н.В. Курбатова. – Пермь: УФ РАЖВиЗ, 2009. – 116 с.
- ❖ Курсовые и учебные проекты студентов специальности «Дизайн архитектурной среды», 2008 – 2009 учебный год: Альбом. – Сост. Н.В. Курбатова. – Пермь: Уральский филиал ФГОУ ВПО «Российская академия живописи, ваяния и зодчества Ильи Глазунова», 2010. – 134 с.

6.3.4. Методические указания преподавателю (средства, методы обучения, способы учебной деятельности).

Лекционный материал подается в виде пояснений и как дополнение к практической работе студентов и содержит рекомендации по выполнению работы над упражнениями в определенной последовательности. Пояснения сопровождаются показом графического материала (ранее выполненные работы).

Самостоятельная работа студентов строится как более детальное практическое изучение материала с анализом различных аналогов.

Метод обучения: практический (анализ теоретического материала, упражнения), наглядный (иллюстрация, демонстрация), словесный (объяснение, рассказ, инструктаж, лекция), видеометод (просмотр, обучение через Интернет), частично-поисковый метод; исследовательский.

Выполнение курсовых работ в учебном классе.

Основные средства обучения: средства закрепления и повторения (учебники и

пособия); средства объяснения нового материала (схемы, таблицы; мультимедийные средства; слайд-презентации).

Способы учебной деятельности, применение которых способствует эффективному усвоению дисциплины: лекции; лабораторные занятия; графические работы; консультации; зачёт.

6.3.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении эргономики следует придерживаться следующих правил:

1. «Эргономика и антропометрия» нужно изучать в строгой последовательности и системе. Перерывы в занятиях, а также перегрузки нежелательны.

2. Прочитанный в учебной литературе материал должен быть глубоко усвоен. Студент должен разбираться в теоретическом материале и уметь применить его как общую схему к решению конкретных задач. При изучении того или иного материала свои знания надо проверять ответами на поставленные в конце каждой темы учебника вопросы и решением задач.

3. Большую помощь в изучении курса оказывает составление конспекта учебника или аудиторных занятий, где записываются основные положения изучаемой темы и пояснения графических построений в графических работах. Каждую тему курса желательно почитать дважды.

4. При выполнении расчетно-графической работы необходимо сначала понять её условие и четко представить схему решения, т.е. установить последовательность выполнения операций.

5. При изучении курса полезно прибегать к моделированию изучаемых объектов.

Значительную помощь оказывают зарисовки воображаемых моделей, а также их простейшие макеты. Проверка знаний студента может быть проведена им же самим в процессе выполнения расчетно-графических работ.

7. Фонд оценочных средств
7.1 Паспорт комплекса оценочных средств

Индикаторы достижения компетенций

код	компетенция	Индикаторы достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
УК – 1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	З - 1 основные принципы критического анализа З - способы постановки цели З – общенаучные методы исследования (синтез, анализ, моделирование)	У – применять системный подход для решения поставленных задач У – демонстрировать последовательность мышления У – извлекать и систематизировать информацию из разных источников	В - навыками поиска необходимой информации В - способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения В - навыками работы с научно-методической литературой, отбором и систематизацией культурно-исторических фактов и событий
УК - 2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	З – структуру нормативно-правовой документации в области своей деятельности; З - как формулировать цели и определять круг задач	У – использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности	В – способностью действовать в рамках действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений В – навыками работы с нормативно-правовой документацией в области своей деятельности

	ограничений			
УК – 6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни	З - основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала в собственной деятельности З - принципы эффективной организации своего время, методы самоорганизации, самоконтроля З - о необходимости образования в течение всей жизни	У – определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки У – планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач У – эффективно организовать свое время	В – навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности В – навыками планирования собственной профессиональной деятельности
ОПК –1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объёмно-пространственного мышления	З - принципы пространственного построения различных форм З - графические приемы передачи объема и пространства З – основы композиции З – методы творческого подхода в принятии решений З – методы моделирования и гармонизации природной среды З – методы моделирования и макетирования З – основы архитектурной колористики З – методы цвето-графического моделирования архитектурного объекта З – требования к	У -мыслить творчески У-З решать композиционные задачи в рисунке от размещения изображения на листе бумаги до композиционных построений по воображению У - применять законы перспективы У - решать задачи по композиции, компоновать художественные формы, придающие работе единство и целостность, соподчиняющиеся друг другу и целому У - применять методы моделирования и	В - различными техническими приемами работы: способ отмывки, лессировочный способ В – навыками в передаче пропорций, объема, особенности строения, материальности и фактуры всевозможных архитектурных и природных форм В – комплексными методами подачи проекта В – навыками ручной работы с различными графическими материалами и компьютерными методами подачи проекта В – творческими приемами представления

		<p>шрифтовому оформлению проектов</p> <p>З – виды архитектурной графики</p> <p>З – компьютерную технику и программное обеспечение на пользовательском уровне</p> <p>З – методики композиционного представления объёмно-пространственного решения архитектурно-дизайнерского объекта</p>	<p>гармонизации природной среды</p> <p>У - передавать пропорций, объём, особенности строения, материальности и фактуры всевозможных архитектурных и природных форм</p> <p>У- применять ручные техники графического моделирования</p> <p>У -применять ручные и компьютерные техники графического и объёмного моделирования</p> <p>У - выполнять шрифтовое оформление проекта в соответствии с существующими требованиями</p> <p>У - применять на практике знания и навыки технических аспектов работы с компьютером</p>	<p>замысла в графике</p> <p>В – приёмами комплексного формирования объектов и систем предметно-пространственной среды</p> <p>В – способностью демонстрировать культуру архитектурной графики</p> <p>В – навыками гармоничного использования шрифтовых стилевых направлений в графической подаче проектов</p> <p>В – навыками работы с компьютером, как средством управления информацией</p> <p>В – способами выражения архитектурно-дизайнерской идеи и формами подачи проектного замысла</p>
ОПК - 2	<p>Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения</p>	<p>З –содержание и источники предпроектной информации, методы её сбора и анализа</p> <p>З -основы формирования градостроительной композиции</p> <p>З -методы эмоционально-художественной оценки условий существования человека в среде обитания</p>	<p>У – анализировать и критически оценивать опыт формирования и развития искусственной среды</p> <p>У - создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде</p> <p>У -формировать</p>	<p>В способностью проводить критическую оценку проделанной работы на этапах предпроектного процессов</p> <p>В - методами анализа архитектурных форм и пространств</p> <p>В - методами совершенствования среды, её художественных и функциональных</p>

		З - способы получения необходимых сведений с топографических карт и планов	результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для выполнения поставленной задачи	характеристик В - методикой анализа и оценки объектов транспортной инфраструктуры, инженерной подготовки и благоустройства
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	З - методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания З -классификацию и номенклатуру, эргономические и антропометрические, функциональные факторы конструирования оборудования З - принципы системного проектирования З - социально-культурные, демографические, психологические, функциональные и художественные основы формирования архитектурной среды З - основы теории и методы архитектурно-дизайнерского проектирования З – экономические требования в проектировании З – структуру и свойства строительных материалов З – типологию современных ландшафтных объектов	У - формировать среду как синтез предметных, пространственных, природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности и человека и общества У - создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде У - анализировать и критически оценивать опыт формирования и развития искусственной среды У -применять знания по смежным и сопутствующим дисциплинам в проектной и производственной работе У - проектировать с учётом функциональных, эстетических, конструктивно-	В -методами анализа прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах пространственных искусств В - приёмами комплексного формирования объектов и систем предметно-пространственной среды В - навыками создания объёмно-пространственных композиций на основе каркасов и экспозиционных плоскостей и емкостей, средств визуальной коммуникации, обеспечивающих функциональный процесс В - навыками практического проектирования средовых элементов для сложившейся городской застройки; В - навыком формирования эстетических требований, необходимых для проектирования объекта В - навыком формирования

			<p>технических, экономических и других основополагающих требований, нормативов и законодательства на всех стадиях проекта</p> <p>У – применять методы анализа, моделирования и теоретического исследования в профессиональной деятельности</p> <p>У – применять системный подход к анализу и синтезу объектов дизайна</p> <p>У – осуществлять выбор материала с учётом условий эксплуатации и технико-экономической целесообразностью</p> <p>У- проводить ландшафтный анализ проектируемого участка и окружающей территории</p> <p>У- разрабатывать эскизы и планы декоративных групп, массивов, живых изгородей</p>	<p>конструктивно-технических требований, необходимых для проектирования объекта</p> <p>В- навыком формирования экономических требований, необходимых для проектирования объекта</p> <p>В- способностью действовать инновационно и технически грамотно при использовании систем жизнеобеспечения и информационно - компьютерных средств, при проектировании</p> <p>В- 9 способностью проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах проектного процессов, и после осуществления проекта в натуре</p> <p>В- способностью проводить всеобъемлющий анализ и оценку среды, здания, комплекса зданий или их фрагментов</p> <p>В - экспериментальным и методами исследования</p> <p>В – способностью оптимального выбора строительных и отделочных материалов в различных типах строительства</p>
--	--	--	---	--

				<p>В - способностью разрабатывать древесную группу при создании ландшафтных объектов, применяя виды и сорта, приспособленные к местным условиям</p> <p>В - способностью проектировать ландшафтные объекты на «неудобных территориях»: на сложном рельефе, в поймах рек, на деградированных землях в результате эрозии почвы, на территориях промышленных объектов, свалок, карьеров</p> <p>В – методами проектирования реставрации интерьера.</p>
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	<p>З-технические и технологические особенности формирования основных видов и типов оборудования</p> <p>З- связь оборудования и его влияние на средовой объект</p> <p>З- значимость дизайна в формировании среды жизнедеятельности человека</p> <p>З -конструктивно-технические требования в проектировании</p> <p>З- правила разработки проектной документации, включая чертежи и</p>	<p>У- умеет разрабатывать элементы городской среды</p> <p>У- объяснять задачи смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов</p> <p>У-применять действующие стандарты и другие нормативные документы для оформления технической документации</p> <p>У- читать чертежи и выполнять графические построения технических</p>	<p>В-практическими навыками проектирования средовых элементов для сложившейся городской застройки.</p> <p>В- приемами разработки оборудования для создания полноценной среды обитания общества</p> <p>В- навыками разработки проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов</p> <p>В-навыками определения технических параметров</p>

		другие документы на специализированные объекты	изделий У- обосновать тип конструктивной схемы, используя опыт проектирования отечественной и зарубежной практики	проектируемых объектов В- воссозданием формы предмета по чертежу В - методами перевода ручной графики в электронную информацию
ПК (трудо-вая функция)	Разработка проектной документации по отдельным объектам и системам объектов архитектурной среды	З- основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально - технологические, эргономические и экономические требования З- основные источники получения информации в архитектурно - строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники З- средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры,	У- осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая: климатические и инженерно - геологические условия участка застройки; социально - культурных и историко-архитектурных условиях района застройки; состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительны й регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию; аналогичных по	В- сбора, обработки и документального оформления данных для разработки авторского концептуального архитектурно - дизайнерского проекта В - определения задач и средств проектирования предметно-пространственных комплексов для конкретных заказчиков и пользователей, проведения оценки контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания В- подготовки отчета и демонстрационных материалов по предварительным исследованиям, связанным с проблематикой будущего объекта и влияющим на

		<p>фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы</p> <p>З- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование</p> <p>З- региональные и местные архитектурные традиции</p> <p>З- виды и методы проведения предпроектных исследований и работы с источниками, включая историографические и культурологические, библиографические и иконографические</p> <p>З- средства и методы архитектурно-строительного проектирования</p> <p>З- основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия</p> <p>З- профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной</p>	<p>функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектов капитального строительства</p> <p>У- проводить предпроектные исследования, включая историографическое и культурологическое</p> <p>У- использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства</p> <p>У- выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p> <p>У- оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных,</p>	<p>содержание проектных работ и строительство объекта</p> <p>В – рационального планирования применения строительных материалов, изделий и конструкций, учитывая их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики</p> <p>В- оптимального выбора форм и методов изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, использования средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p> <p>В- оценки пространственного решения интерьера в определенном историческом стиле</p>
--	--	---	---	--

		<p>документации</p> <p>З- основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования, вербальные, видео</p> <p>З- современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации</p> <p>З- пространственный и градостроительный анализ территории</p> <p>З- принципы градостроительного проектирования и планировки территории</p> <p>З- общие положения проектирования производственных зданий</p> <p>З- функционально-пространственные основы организации интерьера</p>	<p>необходимых для разработки архитектурной концепции и описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых решений, положенных в основу концептуального архитектурного проекта</p> <p>У- использовать проектную, нормативную правовую, нормативно - техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации</p>	
ПК (трудо-вая функция)	<p>Оформление, комплектование и согласование графической и текстовой частей проектной и рабочей документации по отдельным объектам и</p>	<p>З- требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-</p>	<p>У- применять установленные нормативные требования к оформлению и комплектованию проектной и рабочей документации проекта архитектурной среды</p>	<p>В -обеспечения соблюдения в архитектурном разделе проектной документации норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых</p>

	<p>системой объектов архитектурной среды</p>	<p>строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила</p> <p>З-система правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации</p> <p>З-социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства</p> <p>З-принципы и базовые методы территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации</p> <p>З- виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон)</p> <p>З- средства информационного обеспечения градостроительной</p>	<p>У-осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения</p> <p>У- осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных решений</p> <p>У- осуществлять творческую разработку авторских архитектурных решений</p> <p>У-осуществлять и обосновывать выбор архитектурных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектировании</p> <p>У- определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации</p> <p>У- проводить</p>	<p>материалов</p> <p>В- подготовки обоснований принятых авторских архитектурных решений, включая архитектурно художественные и объемно-пространственные обоснования</p> <p>В - согласования архитектурных решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации</p> <p>В- внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций</p> <p>В- разработки презентационных материалов на электронных, бумажных носителях по документации в целом и (или) отдельным принятым решениям по заданию руководства</p> <p>В- оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта</p> <p>В- применения принципов, приёмов комплексного формирования объектов и систем предметно-</p>
--	--	---	---	---

		<p>деятельности</p> <p>З- современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства</p> <p>З- основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p>З- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла</p> <p>З- социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды</p> <p>З- взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства</p> <p>З- основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных</p>	<p>расчет технико-экономических показателей архитектурных решений объекта капитального строительства</p> <p>У- формулировать обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные, экологические и технико-экономические обоснования</p> <p>У- оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства</p> <p>У- при разработке и оформлении презентационных материалов, использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания</p> <p>У- использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительст</p>	<p>пространственной среды</p> <p>В- применения методов анализа архитектурных форм и пространств</p> <p>В – в проектной деятельности основываться на принципах целесообразности, экономической эффективности и архитектурной выразительности в каждом в конкретном проекте здания или сооружения</p> <p>В – формулирования обоснования экономических решений архитектурного объекта</p>
--	--	---	---	---

		<p>решений на основные воздействия и нагрузки</p> <p>З- принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат</p> <p>З- основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики</p> <p>З- методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</p> <p>З- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео</p> <p>З- методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений</p> <p>З- состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений</p> <p>З- методы</p>	<p>ва, включая дизайн архитектурной среды</p> <p>У – создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде</p> <p>У – формировать среду, как синтез предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности и человека и общества</p> <p>У – проектировать внутренние системы водоснабжения и канализации</p> <p>У – предусмотреть возможность размещения очистных сооружений водопровода и/или канализации на территории объекта</p> <p>У – проектировать внутренние системы отопления и вентиляции</p>	
--	--	--	--	--

		автоматизированно о проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей З - общие положения проектирования производственных зданий		
ПК (трудо- вая функ- ция)	Разработка эскизных архитектурн ых, дизайнерски х и ландшафтно- планировочн ых решений отдельных объектов и систем объектов комплексног о проекта архитектурн ой среды	З - социальные, функционально- технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтной архитектуры З -основные средства и методология ландшафтного проектирования З -творческие приёмы реализации авторского ландшафтного проектирования З - основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия при проектировании объектов ландшафтной архитектуры З - конструктивные решения объектов ландшафтной архитектуры, технология ведения ландшафтного и садово–паркового строительства	У -осуществлять анализ содержания проектных задач при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации У - осуществлять и обосновывать выбор ландшафтных решений фрагментов в контексте архитектурного концептуального проекта и в функционально- технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование У - использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного	В - выполнения задания, уточнения требований и условий задания на проектирование отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры

		<p>З- строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики</p> <p>З-основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео</p>	моделирования для графического оформления и представления результатов работ	
--	--	--	---	--

Паспорт комплекса оценочных средств раздела «Основы эргономики»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Наименование оценочного средства
		Вид
1.	Предмет и объект исследования эргономики. Методы эргономики.	Расчетно-графическая работа (РГР)

2.	Взаимодействие «человек-машина» в информационных и множительных системах Эргономика и военная промышленность (космос, авиация). Новые перспективные направления развития эргономики. Работоспособность, причины и виды её снижения. Учет эргономических данных при проектировании оборудования и среды для лиц с пониженной работоспособностью. Эргономические характеристики системы «человек-машина».	РГР
3.	Эргономические требования к проектированию жилой среды. Система «человек-машина-рабочее место». Система «человек-АСУ- среда». Эргономические требования к проектированию системы «человек-производственная среда».	РГР
Учебная Дисциплина		Диф. зачет

7.2. Шкала и критерии оценивания.

Шкала и критерии оценивания для текущей аттестации

Код пока зател	Оценка (критерии оценивания)		
	2 (н су до вл ет во)	Пороговый уровень	Продвинутый уровень

		3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
Код компетенции	УК - 1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
З	не знает основные принципы критического анализа	частично знает основные принципы критического анализа	знает основные принципы критического анализа	знает в полном объеме основные принципы критического анализа
З	не знает способы постановки цели	частично знает способы постановки цели	знает способы постановки цели	знает в полном объеме способы постановки цели
З	не знает общенаучные методы исследования (синтез, анализ, моделирование)	частично знает общенаучные методы исследования (синтез, анализ, моделирование)	знает общенаучные методы исследования (синтез, анализ, моделирование)	знает в полном объеме общенаучные методы исследования (синтез, анализ, моделирование)
У	не умеет применять системный подход для решения поставленных задач	умеет применять системный подход для решения поставленных задач	умеет применять системный подход для решения поставленных задач	умеет применять системный подход для решения поставленных задач
У	не умеет демонстрировать последовательность мышления	умеет демонстрировать последовательность мышления	умеет демонстрировать последовательность мышления	умеет демонстрировать последовательность мышления
У	не умеет извлекать и систематизировать информацию из разных источников	умеет извлекать и систематизировать информацию из разных источников	умеет извлекать и систематизировать информацию из разных источников	умеет извлекать и систематизировать информацию из разных источников
В	не владеет навыками поиска необходимой информации	владеет навыками поиска необходимой информации	владеет навыками поиска необходимой информации	свободно владеет навыками поиска необходимой информации
В	не владеет способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её	владеет способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения	владеет способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения	свободно владеет способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения

	достижения			
В	не владеет навыками исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности	владеет навыками исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности	владеет навыками исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности	свободно владеет навыками исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности
Код компетенции	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		
	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
З	не знает структуру нормативно-правовой документации в области своей деятельности	частично знает структуру нормативно-правовой документации в области своей деятельности	знает структуру нормативно-правовой документации в области своей деятельности с небольшими ошибками	знает в полном объеме структуру нормативно-правовой документации в области своей деятельности
З	не знает имеющиеся ресурсы и ограничения	частично знает имеющиеся ресурсы и ограничения	знает имеющиеся ресурсы и ограничения	знает в полном объеме имеющиеся ресурсы и ограничения
У	не умеет использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности	умеет использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности частично	умеет использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности на хорошем уровне	умеет использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности
В	не владеет навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения	владеет навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения	владеет навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения	свободно владеет навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения
В	не владеет способностью действовать в рамках действующих правовых норм, имеющихся	владеет способностью действовать в рамках действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	владеет способностью действовать в рамках действующих правовых норм, имеющихся ресурсов	свободно владеет способностью действовать в рамках действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

	ресурсов и ограничений		и ограничений	
В	не владеет навыками работы с нормативно-правовой документацией в области своей деятельности	владеет навыками работы с нормативно-правовой документацией в области своей деятельности на слабом уровне	владеет навыками работы с нормативно-правовой документацией в области своей деятельности на хорошем уровне	свободно владеет навыками работы с нормативно-правовой документацией в области своей деятельности
Код компетенции	УК - 6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни		
	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
З	не знает основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала в собственной деятельности	частично знает основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала в собственной деятельности	знает основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала в собственной деятельности	знает в полном объеме основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала в собственной деятельности
З	не знает принципы эффективной организации своего время, методы самоорганизации, самоконтроля	частично знает принципы эффективной организации своего время, методы самоорганизации, самоконтроля	знает принципы эффективной организации своего время, методы самоорганизации, самоконтроля	знает в полном объеме принципы эффективной организации своего время, методы самоорганизации, самоконтроля
З	не знает о необходимости образования в течение всей жизни	частично знает о необходимости образования в течение всей жизни	знает о необходимости образования в течение всей жизни	знает в полном объеме о необходимости образования в течение всей жизни
З	не знает технологию и методику самооценки	частично знает технологию и методику самооценки	знает технологию и методику самооценки	знает в полном объеме технологию и методику самооценки
У	не умеет определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	умеет определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	умеет определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	умеет определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
У	не умеет	умеет планировать	умеет планировать	умеет планировать

	планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач
У	не умеет эффективно организовать свое время	умеет эффективно организовать свое время	умеет эффективно организовать свое время	умеет эффективно организовать свое время
В	не владеет навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности	владеет навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности	владеет навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности	свободно владеет навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности
В	не владеет навыками планирования собственной профессиональной деятельности	владеет навыками планирования собственной профессиональной деятельности	владеет навыками планирования собственной профессиональной деятельности	свободно владеет навыками планирования собственной профессиональной деятельности
Код компетенции	ОПК - 1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объёмно-пространственного мышления		
	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
3	не знает принципы пространственного построения различных форм	частично знает принципы пространственного построения различных форм	знает принципы пространственного построения различных форм	знает в полном объёме принципы пространственного построения различных форм
3	не знает графические приемы передачи объема и пространства	частично знает графические приемы передачи объема и пространства	знает графические приемы передачи объема и пространства	знает в полном объёме графические приемы передачи объема и пространства
3	не знает основы композиции	частично знает основы композиции	знает основы композиции	знает в полном объёме основы композиции
3	не знает методы творческого подхода в принятии решений	частично знает методы творческого подхода в принятии решений	Знает методы творческого подхода в принятии решений	знает в полном объёме методы творческого подхода в принятии решений
3	не знает методы субъективной и объективной стилизации	частично знает методы субъективной и объективной стилизации	знает методы субъективной и объективной стилизации	знает в полном объёме методы субъективной и объективной стилизации

	натурного изображения	стилизации натурного изображения т	натурного изображения	стилизации натурного изображения
3	не знает методы моделирования и гармонизации природной среды	частично знает методы моделирования и гармонизации природной среды	знает методы моделирования и гармонизации природной среды	знает в полном объеме методы моделирования и гармонизации природной среды
3	не знает основы теории и методы графического дизайна, терминологию и суть важнейших категорий и явлений графического дизайна	частично знает основы теории и методы графического дизайна, терминологию и суть важнейших категорий и явлений графического дизайна	знает основы теории и методы графического дизайна, терминологию и суть важнейших категорий и явлений графического дизайна	знает в полном объеме основы теории и методы графического дизайна, терминологию и суть важнейших категорий и явлений графического дизайна
3	не знает методы моделирования и макетирования	частично знает методы моделирования и макетирования	знает методы моделирования и макетирования	знает в полном объеме методы моделирования и макетирования
3	не знает основы архитектурной колористики	частично знает основы архитектурной колористики	знает основы архитектурной колористики	знает в полном объеме основы архитектурной колористики
3	не знает методы цвето-графического моделирования архитектурного объекта	частично знает методы цвето-графического моделирования архитектурного объекта	знает методы цвето-графического моделирования архитектурного объекта	знает в полном объеме методы цвето-графического моделирования архитектурного объекта
3	не знает требования к шрифтовому оформлению проектов	частично знает требования к шрифтовому оформлению проектов	знает требования к шрифтовому оформлению проектов	знает в полном объеме требования к шрифтовому оформлению проектов
3	не знает средства и свойства графического изображения	частично знает средства и свойства графического изображения	знает средства и свойства графического изображения	знает в полном объеме средства и свойства графического изображения
3	не знает виды архитектурной графики	частично знает виды архитектурной графики	знает виды архитектурной графики	знает в полном объеме виды архитектурной графики
3	не знает компьютерную технику и программное обеспечение на пользовательском уровне	частично знает компьютерную технику и программное обеспечение на пользовательском уровне	знает компьютерную технику и программное обеспечение на пользовательском уровне	знает в полном объеме компьютерную технику и программное обеспечение на пользовательском уровне
3	не знает методики	частично знает методики	знает методики композиционного	знает в полном объеме методики

	композиционного представления объёмно-пространственного решения архитектурно-дизайнерского объекта	композиционного представления объёмно-пространственного решения архитектурно-дизайнерского объекта	представления объёмно-пространственного решения архитектурно-дизайнерского объекта	композиционного представления объёмно-пространственного решения архитектурно-дизайнерского объекта
У	не умеет мыслить творчески	умеет мыслить творчески	умеет мыслить творчески	умеет мыслить творчески
У	не умеет решать задачи по композиции, компоновать художественные формы, придающие работе единство и целостность, соподчиняющиеся друг другу и целому	умеет решать задачи по композиции, компоновать художественные формы, придающие работе единство и целостность, соподчиняющиеся друг другу и целому	умеет решать задачи по композиции, компоновать художественные формы, придающие работе единство и целостность, соподчиняющиеся друг другу и целому	умеет решать задачи по композиции, компоновать художественные формы, придающие работе единство и целостность, соподчиняющиеся друг другу и целому
У	не умеет применять методы моделирования и гармонизации природной среды	умеет применять методы моделирования и гармонизации природной среды	умеет применять методы моделирования и гармонизации природной среды	умеет применять методы моделирования и гармонизации природной среды
У	не умеет передавать пропорций, объем, особенности строения, материальности и фактуры всевозможных архитектурных и природных форм	умеет передавать пропорций, объем, особенности строения, материальности и фактуры всевозможных архитектурных и природных форм	умеет передавать пропорций, объем, особенности строения, материальности и фактуры всевозможных архитектурных и природных форм	умеет передавать пропорций, объем, особенности строения, материальности и фактуры всевозможных архитектурных и природных форм
У	не умеет применять ручные и компьютерные техники графического и объёмного моделирования	умеет применять ручные и компьютерные техники графического и объёмного моделирования	умеет применять ручные и компьютерные техники графического и объёмного моделирования	умеет применять ручные и компьютерные техники графического и объёмного моделирования
У	не умеет выполнять шрифтовое оформление проекта в соответствии с существующими требованиями	умеет выполнять шрифтовое оформление проекта в соответствии с существующими требованиями	умеет выполнять шрифтовое оформление проекта в соответствии с существующими требованиями	умеет выполнять шрифтовое оформление проекта в соответствии с существующими требованиями
У	не умеет	умеет	умеет	умеет

	демонстрировать навыки работы с традиционными носителями графической информации	демонстрировать навыки работы с традиционными носителями графической информации	демонстрировать навыки работы с традиционными носителями графической информации	демонстрировать навыки работы с традиционными носителями графической информации
У	не умеет применять на практике знания и навыки технических аспектов работы с компьютером	Умеет применять на практике знания и навыки технических аспектов работы с компьютером	Умеет применять на практике знания и навыки технических аспектов работы с компьютером	Умеет применять на практике знания и навыки технических аспектов работы с компьютером
В	не владеет различными техническими приемами работы: способ отмывки, лессировочный способ	владеет различными техническими приемами работы: способ отмывки, лессировочный способ	владеет различными техническими приемами работы: способ отмывки, лессировочный способ	свободно владеет различными техническими приемами работы: способ отмывки, лессировочный способ
В	не владеет методами субъективной и объективной стилизации натурального изображения	владеет методами субъективной и объективной стилизации натурального изображения	владеет методами субъективной и объективной стилизации натурального изображения	свобод методами субъективной и объективной стилизации натурального изображения но владеет
В	не владеет навыками в передаче пропорций, объема, особенности строения, материальности и фактуры всевозможных архитектурных и природных форм	владеет навыками в передаче пропорций, объема, особенности строения, материальности и фактуры всевозможных архитектурных и природных форм	владеет навыками в передаче пропорций, объема, особенности строения, материальности и фактуры всевозможных архитектурных и природных форм	свободно владеет навыками в передаче пропорций, объема, особенности строения, материальности и фактуры всевозможных архитектурных и природных форм
В	не владеет комплексными методами подачи проекта	владеет комплексными методами подачи проекта	владеет комплексными методами подачи проекта	свободно владеет комплексными методами подачи проекта
В	не владеет навыками ручной работы с различными графическими материалами и компьютерными методами подачи проекта	владеет навыками ручной работы с различными графическими материалами и компьютерными методами подачи проекта	владеет навыками ручной работы с различными графическими материалами и компьютерными методами подачи проекта	свободно владеет навыками ручной работы с различными графическими материалами и компьютерными методами подачи проекта
В	не владеет творческими приемами	владеет творческими приемами	владеет творческими приемами	свободно владеет творческими приемами

	приемами представления замысла в графике	представления замысла в графике	представления замысла в графике	приемами представления замысла в графике
В	не владеет приёмами комплексного формирования объектов и систем предметно-пространственной среды	владеет приёмами комплексного формирования объектов и систем предметно-пространственной среды	владеет приёмами комплексного формирования объектов и систем предметно-пространственной среды	свободно владеет приёмами комплексного формирования объектов и систем предметно-пространственной среды
В	не владеет способностью демонстрировать культуру архитектурной графики	владеет способностью демонстрировать культуру архитектурной графики	владеет способностью демонстрировать культуру архитектурной графики	свободно владеет способностью демонстрировать культуру архитектурной графики
В	не владеет навыками гармоничного использования шрифтовых стиливых направлений в графической подаче проектов	владеет навыками гармоничного использования шрифтовых стиливых направлений в графической подаче проектов	владеет навыками гармоничного использования шрифтовых стиливых направлений в графической подаче проектов	свободно владеет навыками гармоничного использования шрифтовых стиливых направлений в графической подаче проектов
В	не владеет способами выражения архитектурно-дизайнерской идеи и формами подачи проектного замысла	владеет способами выражения архитектурно-дизайнерской идеи и формами подачи проектного замысла	владеет способами выражения архитектурно-дизайнерской идеи и формами подачи проектного замысла	свободно владеет способами выражения архитектурно-дизайнерской идеи и формами подачи проектного замысла
Код компетенции	ОПК - 2	Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения		
3	не знает содержание и источники предпроектной информации, методы её сбора и анализа	частично знает содержание и источники предпроектной информации, методы её сбора и анализа	знает содержание и источники предпроектной информации, методы её сбора и анализа	знает в полном объеме содержание и источники предпроектной информации, методы её сбора и анализа
3	не знает основы формирования градостроительной композиции	частично знает основы формирования градостроительной	знает основы формирования градостроительной композиции	знает в полном объеме основы формирования градостроительной

		КОМПОЗИЦИИ		КОМПОЗИЦИИ
З	не знает методы эмоционально-художественной оценки условий существования человека в среде обитания	частично знает методы эмоционально-художественной оценки условий существования человека в среде обитания	знает методы эмоционально-художественной оценки условий существования человека в среде обитания	знает в полном объеме методы эмоционально-художественной оценки условий существования человека в среде обитания
З	не знает способы получения необходимых сведений с топографических карт и планов	частично знает способы получения необходимых сведений с топографических карт и планов	знает способы получения необходимых сведений с топографических карт и планов	знает в полном объеме способы получения необходимых сведений с топографических карт и планов
У	не умеет анализировать и критически оценивать опыт формирования и развития искусственной среды	умеет анализировать и критически оценивать опыт формирования и развития искусственной среды	умеет анализировать и критически оценивать опыт формирования и развития искусственной среды	умеет анализировать и критически оценивать опыт формирования и развития искусственной среды
У	не умеет создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде	умеет создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде	умеет создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде	умеет создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде
У	не умеет анализировать и оценивать соответствие принятых решений требованиям к объектам транспорта, инженерной подготовке и благоустройству территорий различного назначения	умеет анализировать и оценивать соответствие принятых решений требованиям к объектам транспорта, инженерной подготовке и благоустройству территорий различного назначения на слабом уровне	умеет анализировать и оценивать соответствие принятых решений требованиям к объектам транспорта, инженерной подготовке и благоустройству территорий различного назначения с небольшими ошибками	умеет анализировать и оценивать соответствие принятых решений требованиям к объектам транспорта, инженерной подготовке и благоустройству территорий различного назначения
У	не умеет формировать результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для	умеет формировать результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для выполнения поставленной задачи	умеет формировать результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для выполнения поставленной задачи	умеет формировать результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для выполнения поставленной задачи

	выполнения поставленной задачи			
В	не владеет способностью проводить критическую оценку проделанной работы на этапах предпроектного процессов	владеет способностью проводить критическую оценку проделанной работы на этапах предпроектного процессов	владеет способностью проводить критическую оценку проделанной работы на этапах предпроектного процессов	свободно владеет способностью проводить критическую оценку проделанной работы на этапах предпроектного процессов
В	не владеет методами анализа архитектурных форм и пространств	владеет методами анализа архитектурных форм и пространств	владеет методами анализа архитектурных форм и пространств	свободно владеет методами анализа архитектурных форм и пространств
В	не владеет методами совершенствования среды, её художественных и функциональных характеристик	владеет методами совершенствования среды, её художественных и функциональных характеристик	владеет методами совершенствования среды, её художественных и функциональных характеристик	свободно владеет методами совершенствования среды, её художественных и функциональных характеристик
В	не владеет методикой анализа и оценки объектов транспортной инфраструктуры, инженерной подготовки и благоустройства	владеет методикой анализа и оценки объектов транспортной инфраструктуры, инженерной подготовки и благоустройства на слабом уровне	владеет методикой анализа и оценки объектов транспортной инфраструктуры, инженерной подготовки и благоустройства на хорошем уровне	свободно владеет методикой анализа и оценки объектов транспортной инфраструктуры, инженерной подготовки и благоустройства
В	не владеет методами проектирования и расчета элементов транспортных схем, вертикальной планировки территории, основных элементов улиц и дорог, улично-дорожной сети, транспортных схем, жилой группы с учетом требований норм	владеет методами проектирования и расчета элементов транспортных схем, вертикальной планировки территории, основных элементов улиц и дорог, улично-дорожной сети, транспортных схем, жилой группы с учетом требований норм на слабом уровне	владеет методами проектирования и расчета элементов транспортных схем, вертикальной планировки территории, основных элементов улиц и дорог, улично-дорожной сети, транспортных схем, жилой группы с учетом требований норм на хорошем уровне	свободно владеет методами проектирования и расчета элементов транспортных схем, вертикальной планировки территории, основных элементов улиц и дорог, улично-дорожной сети, транспортных схем, жилой группы с учетом требований норм

Код компетенции	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		
3	не знает методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания	частично знает методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания	знает методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания	знает в полном объеме методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания
3	не знает классификацию и номенклатуру, эргономические и антропометрические, функциональные факторы конструирования оборудования	частично знает классификацию и номенклатуру, эргономические и антропометрические, функциональные факторы конструирования оборудования	знает классификацию и номенклатуру, эргономические и антропометрические, функциональные факторы конструирования оборудования	знает в полном объеме классификацию и номенклатуру, эргономические и антропометрические, функциональные факторы конструирования оборудования
3	не знает принципы системного проектирования	частично знает принципы системного проектирования	знает принципы системного проектирования	знает в полном объеме принципы системного проектирования
3	не знает социально-культурные, демографические, психологические, функциональные и художественные основы формирования архитектурной среды	частично знает социально-культурные, демографические, психологические, функциональные и художественные основы формирования архитектурной среды	знает социально-культурные, демографические, психологические, функциональные и художественные основы формирования архитектурной среды	знает в полном объеме социально-культурные, демографические, психологические, функциональные и художественные основы формирования архитектурной среды
3	не знает основы теории и методы архитектурно-дизайнерского проектирования	частично знает основы теории и методы архитектурно-дизайнерского проектирования	знает основы теории и методы архитектурно-дизайнерского проектирования	знает в полном объеме основы теории и методы архитектурно-дизайнерского проектирования
3	не знает экономические требования в проектировании	частично знает экономические требования в проектировании	знает экономические требования в проектировании	знает в полном объеме экономические требования в проектировании
3	не знает характерные протодизайнерские и дизайнерские теории.	частично знает характерные протодизайнерские и дизайнерские теории.	знает характерные протодизайнерские и дизайнерские теории.	знает в полном объеме характерные протодизайнерские и дизайнерские теории.

3	не знает структуру и свойства строительных материалов	частично знает структуру и свойства строительных материалов	знает структуру и свойства строительных материалов	знает в полном объеме структуру и свойства строительных материалов
3	не знает методы рационального применения строительных и отделочных материалов для снижения материалоемкости и, трудоёмкости строительства	частично знает методы рационального применения строительных и отделочных материалов для снижения материалоемкости, трудоёмкости строительства	знает методы рационального применения строительных и отделочных материалов для снижения материалоемкости, трудоёмкости строительства	знает в полном объеме методы рационального применения строительных и отделочных материалов для снижения материалоемкости, трудоёмкости строительства
3	не знает роль синтетических и других новых эффективных материалов.	частично знает роль синтетических и других новых эффективных материалов.	знает роль синтетических и других новых эффективных материалов.	знает в полном объеме роль синтетических и других новых эффективных материалов.
3	не знает типологию современных ландшафтных объектов	частично знает типологию современных ландшафтных объектов	знает типологию современных ландшафтных объектов	знает в полном объеме типологию современных ландшафтных объектов
3	не знает основные стили в ландшафтном дизайне	частично знает основные стили в ландшафтном дизайне	знает основные стили в ландшафтном дизайне	знает в полном объеме основные стили в ландшафтном дизайне
3	не знает основные методы исторических и теоретических исследований архитектуры и градостроительства	частично знает основные методы исторических и теоретических исследований архитектуры и градостроительства	знает основные методы исторических и теоретических исследований архитектуры и градостроительства	знает в полном объеме основные методы исторических и теоретических исследований архитектуры и градостроительства
3	не знает принципы консервации, реставрации, укрепление конструкций воссоздания отдельных памятников и архитектурных ансамблей	частично знает принципы консервации, реставрации, укрепление конструкций воссоздания отдельных памятников и архитектурных ансамблей	знает принципы консервации, реставрации, укрепление конструкций воссоздания отдельных памятников и архитектурных ансамблей	знает в полном объеме принципы консервации, реставрации, укрепление конструкций воссоздания отдельных памятников и архитектурных ансамблей
3	не знает основы приспособления памятников архитектуры к современным	частично знает основы приспособления памятников архитектуры к	знает основы приспособления памятников архитектуры к современным	знает в полном объеме основы приспособления памятников архитектуры к

	нуждам	современным нуждам	нуждам	современным нуждам
З	не знает принципы пропорционирования и древнюю метрологию	частично знает принципы пропорционирования и древнюю метрологию	знает принципы пропорционирования и древнюю метрологию	знает в полном объеме принципы пропорционирования и древнюю метрологию
З	не знает о методических принципах всех видов реставрации градостроительных образований, недвижимых памятников и их убранстве	частично знает о методических принципах всех видов реставрации градостроительных образований, недвижимых памятников и их убранстве	знает о методических принципах всех видов реставрации градостроительных образований, недвижимых памятников и их убранстве	знает в полном объеме о методических принципах всех видов реставрации градостроительных образований, недвижимых памятников и их убранстве
З	не знает о формах и порядке проведения производственных реставрационных работ	частично знает о формах и порядке проведения производственных реставрационных работ	знает о формах и порядке проведения производственных реставрационных работ	знает в полном объеме о формах и порядке проведения производственных реставрационных работ
З	не знает о возможных принципах нового строительства в зонах связанных с исторической застройкой	частично знает о возможных принципах нового строительства в зонах связанных с исторической застройкой	знает о возможных принципах нового строительства в зонах связанных с исторической застройкой	знает в полном объеме о возможных принципах нового строительства в зонах связанных с исторической застройкой
У	не умеет формировать среду как синтез предметных, пространственных, природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества	умеет формировать среду как синтез предметных, пространственных, природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества	умеет формировать среду как синтез предметных, пространственных, природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества	умеет формировать среду как синтез предметных, пространственных, природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества
У	не умеет создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде	умеет создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде	умеет создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде	умеет создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде

У	не умеет анализировать и критически оценивать опыт формирования и развития искусственной среды	умеет анализировать и критически оценивать опыт формирования и развития искусственной среды	умеет анализировать и критически оценивать опыт формирования и развития искусственной среды	умеет анализировать и критически оценивать опыт формирования и развития искусственной среды
У	не умеет применять знания по смежным и сопутствующим дисциплинам в проектной и производственной работе	умеет применять знания по смежным и сопутствующим дисциплинам в проектной и производственной работе	умеет применять знания по смежным и сопутствующим дисциплинам в проектной и производственной работе	умеет применять знания по смежным и сопутствующим дисциплинам в проектной и производственной работе
У	не умеет проектировать с учётом функциональных, эстетических, конструктивно-технических, экономических и других основополагающих требований, нормативов и законодательства на всех стадиях проекта	умеет проектировать с учётом функциональных, эстетических, конструктивно-технических, экономических и других основополагающих требований, нормативов и законодательства на всех стадиях проекта	умеет проектировать с учётом функциональных, эстетических, конструктивно-технических, экономических и других основополагающих требований, нормативов и законодательства на всех стадиях проекта	умеет проектировать с учётом функциональных, эстетических, конструктивно-технических, экономических и других основополагающих требований, нормативов и законодательства на всех стадиях проекта
У	не умеет применять методы анализа, моделирования и теоретического исследования в профессиональной деятельности	умеет применять методы анализа, моделирования и теоретического исследования в профессиональной деятельности	умеет применять методы анализа, моделирования и теоретического исследования в профессиональной деятельности	умеет применять методы анализа, моделирования и теоретического исследования в профессиональной деятельности
У	не умеет применять системный подход к анализу и синтезу объектов дизайна	умеет применять системный подход к анализу и синтезу объектов дизайна	умеет применять системный подход к анализу и синтезу объектов дизайна	умеет применять системный подход к анализу и синтезу объектов дизайна
У	не умеет осуществлять выбор материала с учётом условий эксплуатации и технико-экономической целесообразности	умеет осуществлять выбор материала с учётом условий эксплуатации и технико-экономической целесообразности	умеет осуществлять выбор материала с учётом условий эксплуатации и технико-экономической целесообразности	умеет осуществлять выбор материала с учётом условий эксплуатации и технико-экономической целесообразности
У	не умеет проводить	умеет проводить ландшафтный анализ	умеет проводить ландшафтный анализ	умеет проводить ландшафтный анализ

	ландшафтный анализ проектируемого участка и окружающей территории	проектируемого участка и окружающей территории	анализ проектируемого участка и окружающей территории	проектируемого участка и окружающей территории
У	не умеет разрабатывать эскизы и планы декоративных групп, массивов, живых изгородей	умеет разрабатывать эскизы и планы декоративных групп, массивов, живых изгородей	умеет разрабатывать эскизы и планы декоративных групп, массивов, живых изгородей	умеет разрабатывать эскизы и планы декоративных групп, массивов, живых изгородей
У	не умеет проводить все виды комплексного исследования памятников	умеет проводить все виды комплексного исследования памятников	умеет проводить все виды комплексного исследования памятников	умеет проводить все виды комплексного исследования памятников
У	не умеет работать с архивными историческими документами и материалами	умеет работать с архивными историческими документами и материалами	умеет работать с архивными историческими документами и материалами	умеет работать с архивными историческими документами и материалами
У	не умеет проводить историко-архитектурные исследования и анализ исторической застройки	умеет проводить историко-архитектурные исследования и анализ исторической застройки	умеет проводить историко-архитектурные исследования и анализ исторической застройки	умеет проводить историко-архитектурные исследования и анализ исторической застройки
У	не умеет выполнять все стадии реставрационного проектирования и научные отчёты о работах и исследованиях	умеет выполнять все стадии реставрационного проектирования и научные отчёты о работах и исследованиях	умеет выполнять все стадии реставрационного проектирования и научные отчёты о работах и исследованиях	умеет выполнять все стадии реставрационного проектирования и научные отчёты о работах и исследованиях
У	не умеет составлять научные отчеты	умеет составлять научные отчеты	умеет составлять научные отчеты	умеет составлять научные отчеты
В	не владеет методами анализа прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах пространственных искусств	владеет методами анализа прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах пространственных искусств	владеет методами анализа прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах пространственных искусств	свободно владеет методами анализа прецедентов в местной и мировой культуре, в смежных сферах пространственных искусств
В	не владеет приёмами комплексного формирования	владеет приёмами комплексного формирования объектов и систем	владеет приёмами комплексного формирования объектов и систем	свободно владеет приёмами комплексного формирования

	объектов и систем предметно-пространственной среды	предметно-пространственной среды	предметно-пространственной среды	объектов и систем предметно-пространственной среды
В	не владеет навыками создания объёмно-пространственных композиций на основе каркасов и экспозиционных плоскостей и емкостей, средств визуальной коммуникации, обеспечивающих функциональный процесс	владеет навыками создания объёмно-пространственных композиций на основе каркасов и экспозиционных плоскостей и емкостей, средств визуальной коммуникации, обеспечивающих функциональный процесс	владеет навыками создания объёмно-пространственных композиций на основе каркасов и экспозиционных плоскостей и емкостей, средств визуальной коммуникации, обеспечивающих функциональный процесс	свободно владеет навыками создания объёмно-пространственных композиций на основе каркасов и экспозиционных плоскостей и емкостей, средств визуальной коммуникации, обеспечивающих функциональный процесс
В	не владеет навыками практического проектирования средовых элементов для сложившейся городской застройки;	владеет навыками практического проектирования средовых элементов для сложившейся городской застройки;	владеет навыками практического проектирования средовых элементов для сложившейся городской застройки;	свободно владеет навыками практического проектирования средовых элементов для сложившейся городской застройки;
В	не владеет навыком формирования эстетических требований, необходимых для проектирования объекта	владеет навыком формирования эстетических требований, необходимых для проектирования объекта	владеет навыком формирования эстетических требований, необходимых для проектирования объекта	свободно владеет навыком формирования эстетических требований, необходимых для проектирования объекта
В	не владеет навыком формирования конструктивно-технических требований, необходимых для проектирования объекта	владеет навыком формирования конструктивно-технических требований, необходимых для проектирования объекта	владеет навыком формирования конструктивно-технических требований, необходимых для проектирования объекта	свободно владеет навыком формирования конструктивно-технических требований, необходимых для проектирования объекта
В	не владеет навыком формирования экономических требований, необходимых для проектирования объекта	владеет навыком формирования экономических требований, необходимых для проектирования объекта	владеет навыком формирования экономических требований, необходимых для проектирования объекта	свободно владеет навыком формирования экономических требований, необходимых для проектирования объекта
В	не владеет	владеет	владеет	свободно владеет

	способностью действовать инновационно и технически грамотно при использовании систем жизнеобеспечения и информационно - компьютерных средств, при проектировании	способностью действовать инновационно и технически грамотно при использовании систем жизнеобеспечения и информационно - компьютерных средств, при проектировании	способностью действовать инновационно и технически грамотно при использовании систем жизнеобеспечения и информационно - компьютерных средств, при проектировании	способностью действовать инновационно и технически грамотно при использовании систем жизнеобеспечения и информационно - компьютерных средств, при проектировании
В	не владеет способностью проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах проектного процессов, и после осуществления проекта в натуре	владеет способностью проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах проектного процессов, и после осуществления проекта в натуре	владеет способностью проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах проектного процессов, и после осуществления проекта в натуре	свободно владеет способностью проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах проектного процессов, и после осуществления проекта в натуре
В	не владеет способностью проводить всеобъемлющий анализ и оценку среды, здания, комплекса зданий или их фрагментов	владеет способностью проводить всеобъемлющий анализ и оценку среды, здания, комплекса зданий или их фрагментов	владеет способностью проводить всеобъемлющий анализ и оценку среды, здания, комплекса зданий или их фрагментов	свободно владеет способностью проводить всеобъемлющий анализ и оценку среды, здания, комплекса зданий или их фрагментов
В	не владеет экспериментальными методами исследования	владеет экспериментальными и методами исследования	владеет экспериментальными и методами исследования	свободно владеет экспериментальными и методами исследования
В	не владеет способностью оптимального выбора строительных и отделочных материалов в различных типах строительства	владеет способностью оптимального выбора строительных и отделочных материалов в различных типах строительства	владеет способностью оптимального выбора строительных и отделочных материалов в различных типах строительства	свободно владеет способностью оптимального выбора строительных и отделочных материалов в различных типах строительства
В	не владеет способностью разрабатывать древесную группу при создании ландшафтных объектов,	владеет способностью разрабатывать древесную группу при создании ландшафтных объектов, применяя виды и сорта,	владеет способностью разрабатывать древесную группу при создании ландшафтных объектов, применяя виды и сорта,	свободно владеет способностью разрабатывать древесную группу при создании ландшафтных объектов, применяя виды и сорта,

	применяя виды и сорта, приспособленные к местным условиям	приспособленные к местным условиям	приспособленные к местным условиям	приспособленные к местным условиям
В	не владеет способностью проектировать ландшафтные объекты на «неудобных территориях»: на сложном рельефе, в поймах рек, на деградированных землях в результате эрозии почвы, на территориях промышленных объектов, свалок, карьеров	владеет способностью проектировать ландшафтные объекты на «неудобных территориях»: на сложном рельефе, в поймах рек, на деградированных землях в результате эрозии почвы, на территориях промышленных объектов, свалок, карьеров	владеет способностью проектировать ландшафтные объекты на «неудобных территориях»: на сложном рельефе, в поймах рек, на деградированных землях в результате эрозии почвы, на территориях промышленных объектов, свалок, карьеров	свободно владеет способностью проектировать ландшафтные объекты на «неудобных территориях»: на сложном рельефе, в поймах рек, на деградированных землях в результате эрозии почвы, на территориях промышленных объектов, свалок, карьеров
В	не владеет методами проектирования реставрации интерьера.	владеет методами проектирования реставрации интерьера.	владеет методами проектирования реставрации интерьера.	свободно владеет методами проектирования реставрации интерьера.
В	не владеет разработки дизайн-концепцией организации объекта	владеет разработки дизайн-концепцией организации объекта	владеет разработки дизайн-концепцией организации объекта	свободно владеет разработки дизайн-концепцией организации объекта
В	не владеет выполнения эскизных рисунков	владеет выполнения эскизных рисунков	владеет выполнения эскизных рисунков	свободно владеет выполнения эскизных рисунков
В	не владеет макетирования объекта реставрации и реконструкции	владеет макетирования объекта реставрации и реконструкции	владеет макетирования объекта реставрации и реконструкции	свободно владеет макетирования объекта реставрации и реконструкции
Код компетенции	ОПК - 4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов		
З	не знает технические и технологические особенности формирования основных видов и типов оборудования	частично знает технические и технологические особенности формирования основных видов и типов оборудования	знает технические и технологические особенности формирования основных видов и типов оборудования	знает в полном объеме технические и технологические особенности формирования основных видов и типов оборудования
З	не знает связь	частично знает связь	знает связь	знает в полном

	оборудования и его влияние на средовой объект	оборудования и его влияние на средовой объект	оборудования и его влияние на средовой объект	объёме связь оборудования и его влияние на средовой объект
З	не знает значимость дизайна в формировании среды жизнедеятельности и человека	частично знает значимость дизайна в формировании среды жизнедеятельности человека	знает значимость дизайна в формировании среды жизнедеятельности человека	знает в полном объёме значимость дизайна в формировании среды жизнедеятельности человека
З	не знает конструктивно-технические требования в проектировании	частично знает конструктивно-технические требования в проектировании	знает конструктивно-технические требования в проектировании	знает в полном объёме конструктивно-технические требования в проектировании
З	не знает правила разработки проектной документации, включая чертежи и другие документы на специализированные объекты	частично знает правила разработки проектной документации, включая чертежи и другие документы на специализированные объекты	знает правила разработки проектной документации, включая чертежи и другие документы на специализированные объекты	знает в полном объёме правила разработки проектной документации, включая чертежи и другие документы на специализированные объекты
У	не умеет разрабатывать элементы городской среды	умеет разрабатывать элементы городской среды	умеет разрабатывать элементы городской среды	умеет разрабатывать элементы городской среды
У	не умеет объяснять задачи смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов	умеет объяснять задачи смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов	умеет объяснять задачи смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов	умеет объяснять задачи смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов
У	не умеет применять действующие стандарты и другие нормативные документы для оформления технической документации	умеет применять действующие стандарты и другие нормативные документы для оформления технической документации	умеет применять действующие стандарты и другие нормативные документы для оформления технической документации	умеет применять действующие стандарты и другие нормативные документы для оформления технической документации
У	не умеет читать чертежи и выполнять графические построения технических изделий	умеет читать чертежи и выполнять графические построения технических изделий	умеет читать чертежи и выполнять графические построения технических изделий	умеет читать чертежи и выполнять графические построения технических изделий
У	не умеет	умеет обосновать	умеет обосновать	умеет обосновать

	обосновать тип конструктивной схемы, используя опыт проектирования отечественной и зарубежной практики	тип конструктивной схемы, используя опыт проектирования отечественной и зарубежной практики	тип конструктивной схемы, используя опыт проектирования отечественной и зарубежной практики	тип конструктивной схемы, используя опыт проектирования отечественной и зарубежной практики
В	не владеет практическими навыками проектирования средовых элементов для сложившейся городской застройки.	владеет практическими навыками проектирования средовых элементов для сложившейся городской застройки.	владеет практическими навыками проектирования средовых элементов для сложившейся городской застройки.	свободно владеет практическими навыками проектирования средовых элементов для сложившейся городской застройки. Т
В	не владеет приемами разработки оборудования для создания полноценной среды обитания общества	владеет приемами разработки оборудования для создания полноценной среды обитания общества	владеет приемами разработки оборудования для создания полноценной среды обитания общества	свободно владеет приемами разработки оборудования для создания полноценной среды обитания общества
В	не владеет навыками разработки проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов	владеет навыками разработки проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов	владеет навыками разработки проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов	свободно владеет навыками разработки проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов
В	не владеет навыками определения технических параметров проектируемых объектов	владеет навыками определения технических параметров проектируемых объектов	владеет навыками определения технических параметров проектируемых объектов	свободно владеет навыками определения технических параметров проектируемых объектов
В	не владеет воссозданием формы предмета по чертежу	владеет воссозданием формы предмета по чертежу	владеет воссозданием формы предмета по чертежу	свободно владеет воссозданием формы предмета по чертежу
В	не владеет методами перевода ручной графики в электронную информацию	владеет методами перевода ручной графики в электронную информацию	владеет методами перевода ручной графики в электронную информацию	свободно владеет методами перевода ручной графики в электронную информацию
Код компетенции	ПК	Разработка проектной документации по отдельным объектам и системам объектов архитектурной среды		

	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
3	не знает основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально - технологические, эргономические и экономические требования	частично знает основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально - технологические, эргономические и экономические требования	знает основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально - технологические, эргономические и экономические требования	знает в полном объеме основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально - технологические, эргономические и экономические требования
3	не знает основные источники получения информации в архитектурно - строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	частично знает основные источники получения информации в архитектурно - строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	знает основные источники получения информации в архитектурно - строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники	знает в полном объеме основные источники получения информации в архитектурно - строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники
3	не знает средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы	частично знает средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы	знает средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы	знает в полном объеме средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы
3	не знает методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая	частично знает методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос,	знает методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и	знает в полном объеме методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос,

	наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование	интервьюирование и анкетирование	анкетирование	интервьюирование и анкетирование
3	не знает региональные и местные архитектурные традиции	частично знает региональные и местные архитектурные традиции	знает региональные и местные архитектурные традиции	знает в полном объеме региональные и местные архитектурные традиции
3	не знает виды и методы проведения предпроектных исследований и работы с источниками, включая историографические и культурологические, библиографические и иконографические	частично знает виды и методы проведения предпроектных исследований и работы с источниками, включая историографические и культурологические, библиографические и иконографические	знает виды и методы проведения предпроектных исследований и работы с источниками, включая историографические и культурологические, библиографические и иконографические	знает в полном объеме виды и методы проведения предпроектных исследований и работы с источниками, включая историографические и культурологические, библиографические и иконографические
3	не знает средства и методы архитектурно-строительного проектирования	частично знает средства и методы архитектурно-строительного проектирования	знает средства и методы архитектурно-строительного проектирования	знает в полном объеме средства и методы архитектурно-строительного проектирования
3	не знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия	частично знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия	знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия	знает в полном объеме основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия
3	не знает профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации	частично знает профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации	знает профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации	знает в полном объеме профессиональные средства визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации
3	не знает основные способы выражения авторского	частично знает основные способы выражения авторского архитектурного	знает основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая	знает в полном объеме основные способы выражения авторского архитектурного

	архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования, вербальные, видео	замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования, вербальные, видео	графические, макетные, компьютерного моделирования, средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования, вербальные, видео	замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования, вербальные, видео
3	не знает современные географические информационные системы и информационно-коммуникационные технологии	частично знает современные географические информационные системы и информационно-коммуникационные технологии	знает современные географические информационные системы и информационно-коммуникационные технологии	знает в полном объеме современные географические информационные системы и информационно-коммуникационные технологии
3	не знает современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации	частично знает современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации	знает современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации	знает в полном объеме современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации
3	не знает пространственный и градостроительный анализ территории	частично знает пространственный и градостроительный анализ территории	знает пространственный и градостроительный анализ территории	знает в полном объеме пространственный и градостроительный анализ территории
3	не знает пространственный и градостроительный анализ территории	частично знает пространственный и градостроительный анализ территории	знает пространственный и градостроительный анализ территории	знает в полном объеме пространственный и градостроительный анализ территории
3	не знает методы инжиниринга в градостроительной деятельности	частично знает методы инжиниринга в градостроительной деятельности	знает методы инжиниринга в градостроительной деятельности	знает в полном объеме методы инжиниринга в градостроительной деятельности
3	не знает принципы градостроительного проектирования и планировки территории	частично знает принципы градостроительного проектирования и планировки территории	знает принципы градостроительного проектирования и планировки территории	знает в полном объеме принципы градостроительного проектирования и планировки территории

З	не знает общие положения проектирования производственных зданий	частично знает	знает	знает в полном объеме
З	не знает функционально-пространственные основы организации интерьера	частично знает функционально-пространственные основы организации интерьера	знает функционально-пространственные основы организации интерьера	знает в полном объеме функционально-пространственные основы организации интерьера
У	не умеет осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая: климатические и инженерно - геологические условия участка застройки; социально - культурных и историко-архитектурных условиях района застройки; состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию; аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектов капитального строительства	умеет осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая: климатические и инженерно - геологические условия участка застройки; социально - культурных и историко-архитектурных условиях района застройки; состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию; аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектов капитального строительства	умеет осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая: климатические и инженерно - геологические условия участка застройки; социально - культурных и историко-архитектурных условиях района застройки; состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию; аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектов капитального строительства	умеет осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая: климатические и инженерно - геологические условия участка застройки; социально - культурных и историко-архитектурных условиях района застройки; состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, градостроительный регламент, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию; аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектов капитального строительства

У	не умеет использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	умеет использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	умеет использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	умеет использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
У	не умеет проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические	умеет проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические	умеет проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические	умеет проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические
У	не умеет использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства	умеет использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства	умеет использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства	умеет использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства
У	не умеет выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования	Умеет выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования	Умеет выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования	Умеет выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования
У	не умеет оформлять результаты работ по сбору,	умеет оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных,	умеет оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных,	умеет оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных,

	<p>обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции и описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых решений, положенных в основу концептуального архитектурного проекта</p>	<p>необходимых для разработки архитектурной концепции и описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых решений, положенных в основу концептуального архитектурного проекта</p>	<p>необходимых для разработки архитектурной концепции и описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых решений, положенных в основу концептуального архитектурного проекта</p>	<p>необходимых для разработки архитектурной концепции и описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых решений, положенных в основу концептуального архитектурного проекта</p>
У	<p>не умеет использовать проектную, нормативную правовую, нормативно - техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации</p>	<p>умеет использовать проектную, нормативную правовую, нормативно - техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации</p>	<p>умеет использовать проектную, нормативную правовую, нормативно - техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации</p>	<p>умеет использовать проектную, нормативную правовую, нормативно - техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации</p>
В	<p>не владеет сбора, обработки и документального оформления данных для разработки авторского концептуального архитектурно - дизайнерского проекта</p>	<p>владеет сбора, обработки и документального оформления данных для разработки авторского концептуального архитектурно - дизайнерского проекта</p>	<p>владеет сбора, обработки и документального оформления данных для разработки авторского концептуального архитектурно - дизайнерского проекта</p>	<p>свободно владеет сбора, обработки и документального оформления данных для разработки авторского концептуального архитектурно - дизайнерского проекта</p>
В	<p>не владеет определения задач и средств проектирования предметно-пространственных комплексов для конкретных заказчиков и пользователей,</p>	<p>владеет определения задач и средств проектирования предметно-пространственных комплексов для конкретных заказчиков и пользователей, проведения оценки</p>	<p>владеет определения задач и средств проектирования предметно-пространственных комплексов для конкретных заказчиков и пользователей, проведения оценки</p>	<p>свободно владеет определения задач и средств проектирования предметно-пространственных комплексов для конкретных заказчиков и пользователей,</p>

	проведения оценки контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания	контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания	контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания	проведения оценки контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания
В	не владеет подготовки отчета и демонстрационных материалов по предварительным исследованиям, связанным с проблематикой будущего объекта и влияющим на содержание проектных работ и строительство объекта	владеет подготовки отчета и демонстрационных материалов по предварительным исследованиям, связанным с проблематикой будущего объекта и влияющим на содержание проектных работ и строительство объекта	владеет подготовки отчета и демонстрационных материалов по предварительным исследованиям, связанным с проблематикой будущего объекта и влияющим на содержание проектных работ и строительство объекта	свободно владеет подготовки отчета и демонстрационных материалов по предварительным исследованиям, связанным с проблематикой будущего объекта и влияющим на содержание проектных работ и строительство объекта
В	не владеет рационального планирования применения строительных материалов, изделий и конструкций, учитывая их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	владеет рационального планирования применения строительных материалов, изделий и конструкций, учитывая их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	владеет рационального планирования применения строительных материалов, изделий и конструкций, учитывая их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	свободно владеет рационального планирования применения строительных материалов, изделий и конструкций, учитывая их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики
В	не владеет оптимального выбора форм и методов изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, использования средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования	владеет оптимального выбора форм и методов изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, использования средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования	владеет оптимального выбора форм и методов изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, использования средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования	свободно владеет оптимального выбора форм и методов изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, использования средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования
В	не владеет оценки	владеет оценки	владеет оценки	свободно владеет

	пространственно о решения интерьера в определенном историческом стиле	пространственного решения интерьера в определенном историческом стиле	пространственного решения интерьера в определенном историческом стиле	оценки пространственного решения интерьера в определенном историческом стиле
Код компете нции	ПК (трудовая функция)	Оформление, комплектование и согласование графической и текстовой частей проектной и рабочей документации по отдельным объектам и системам объектов архитектурной среды		
	2 (неудовлетвори- тельно)	3 (удовлетворитель- но)	4 (хорошо)	5 (отлично)
3	не знает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно- строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила	частично знает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно- строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила	знает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно- строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила	знает в полном объеме требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно- строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
3	не знает система правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроитель- ной документации	частично знает система правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации	Знает система правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации	знает в полном объеме система правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации
3	не знает социальные, функционально- технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к	частично знает социальные, функционально- технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к	Знает социальные, функционально- технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам	знает в полном объеме социальные, функционально- технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к

	различным типам объектов капитального строительства	различным типам объектов капитального строительства	объектов капитального строительства	различным типам объектов капитального строительства
3	не знает принципы и базовые методы территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации	частично знает принципы и базовые методы территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации	Знает принципы и базовые методы территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации	знает в полном объеме принципы и базовые методы территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации
3	не знает виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон)	частично знает виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон)	Знает виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон)	знает в полном объеме виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон)
3	не знает средства информационного обеспечения градостроительной деятельности	частично знает средства информационного обеспечения градостроительной деятельности	знает средства информационного обеспечения градостроительной деятельности	знает в полном объеме средства информационного обеспечения градостроительной деятельности
3	не знает современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства	частично знает современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства	знает современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства	знает в полном объеме современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства
3	не знает основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению без барьерной среды для маломобильных групп населения	частично знает основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению без барьерной среды для маломобильных групп населения	знает основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению без барьерной среды для маломобильных групп населения	знает в полном объеме основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению без барьерной среды для маломобильных групп населения
3	не знает	частично знает	знает творческие	знает в полном

	творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла	творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла	приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла	объёме творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла
3	не знает социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды	частично знает социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды	знает социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды	знает в полном объёме социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды
3	не знает взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства	частично знает взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства	знает взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства	знает в полном объёме взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства
3	не знает основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки	частично знает основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки	знает основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки	знает в полном объёме основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки
3	не знает принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат	частично знает принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат	знает принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат	знает в полном объёме принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат

З	не знает основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	частично знает основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	знает основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	знает в полном объеме основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики
З	не знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	частично знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	знает в полном объеме методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства
З	не знает основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные	частично знает основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные	знает основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные	знает в полном объеме основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные
З	не знает методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений	частично знает методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений	знает методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений	знает в полном объеме методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений
З	не знает состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений	частично знает состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений	Знает состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений	знает в полном объеме состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений
З	не знает методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения	частично знает методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения	знает методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ	знает в полном объеме методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения

	проектных работ	проектных работ		проектных работ
З	не знает методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей	частично знает методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей	знает методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей	знает в полном объеме методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей
З	не знает общие положения проектирования производственных зданий	частично знает общие положения проектирования производственных зданий	знает общие положения проектирования производственных зданий	знает в полном объеме общие положения проектирования производственных зданий
У	не умеет осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения	умеет осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения	умеет осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения	умеет осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения
У	не умеет осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных решений	умеет осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных решений	умеет осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных решений	умеет осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных решений
У	не умеет осуществлять творческую разработку авторских архитектурных решений	умеет осуществлять творческую разработку авторских архитектурных решений	умеет осуществлять творческую разработку авторских архитектурных решений	умеет осуществлять творческую разработку авторских архитектурных решений
У	не умеет осуществлять и обосновывать выбор архитектурных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и	умеет осуществлять и обосновывать выбор архитектурных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально технологических,	умеет осуществлять и обосновывать выбор архитектурных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально технологических,	умеет осуществлять и обосновывать выбор архитектурных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально технологических,

	функционально технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектировании	эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектировании	эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектировании	эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектировании
У	не умеет определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации	умеет определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации	умеет определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации	умеет определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации
У	не умеет проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных решений объекта капитального строительства	умеет проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных решений объекта капитального строительства	умеет проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных решений объекта капитального строительства	умеет проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных решений объекта капитального строительства
У	не умеет формулировать обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные, экологические и технико-экономические обоснования	умеет формулировать обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные, экологические и технико-экономические обоснования	умеет формулировать обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные, экологические и технико-экономические обоснования	умеет формулировать обоснования архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные, экологические и технико-экономические обоснования
У	не умеет оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства	умеет оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства	умеет оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства	умеет оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства

У	не умеет при разработке и оформлении презентационных материалов, использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания	умеет при разработке и оформлении презентационных материалов, использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания	умеет при разработке и оформлении презентационных материалов, использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания	умеет при разработке и оформлении презентационных материалов, использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания
У	не умеет использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства, включая дизайн архитектурной среды	умеет использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства, включая дизайн архитектурной среды	умеет использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства, включая дизайн архитектурной среды	умеет использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства, включая дизайн архитектурной среды
У	не умеет создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде	умеет создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде	умеет создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде	умеет создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде
У	не умеет формировать среду, как синтез предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества	умеет формировать среду, как синтез предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества	умеет формировать среду, как синтез предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества	умеет формировать среду, как синтез предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества
У	не умеет проектировать внутренние	Умеет проектировать внутренние системы водоснабжения и	Умеет проектировать внутренние системы	Умеет проектировать внутренние системы

	системы водоснабжения и канализации	канализации	водоснабжения и канализации	водоснабжения и канализации
У	не владеет предусмотреть возможность размещения очистных сооружений водопровода и/или канализации на территории объекта	владеет предусмотреть возможность размещения очистных сооружений водопровода и/или канализации на территории объекта	владеет предусмотреть возможность размещения очистных сооружений водопровода и/или канализации на территории объекта	свободно владеет предусмотреть возможность размещения очистных сооружений водопровода и/или канализации на территории объекта
У	не владеет проектировать внутренние системы отопления и вентиляции	владеет проектировать внутренние системы отопления и вентиляции	владеет проектировать внутренние системы отопления и вентиляции	свободно владеет проектировать внутренние системы отопления и вентиляции
В	не владеет обеспечения соблюдения в архитектурном разделе проектной документации норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов	владеет обеспечения соблюдения в архитектурном разделе проектной документации норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов	владеет обеспечения соблюдения в архитектурном разделе проектной документации норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов	свободно владеет обеспечения соблюдения в архитектурном разделе проектной документации норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов
В	не владеет подготовки обоснований принятых авторских архитектурных решений, включая архитектурно художественные и объемно-пространственные обоснования	владеет подготовки обоснований принятых авторских архитектурных решений, включая архитектурно художественные и объемно-пространственные обоснования	владеет подготовки обоснований принятых авторских архитектурных решений, включая архитектурно художественные и объемно-пространственные обоснования	свободно владеет подготовки обоснований принятых авторских архитектурных решений, включая архитектурно художественные и объемно-пространственные обоснования
В	не владеет согласования архитектурных	Владеет согласования архитектурных	Владеет согласования архитектурных	свободно владеет согласования архитектурных

	решений с разрабатываемым и решениями по другим разделам проектной документации	решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации	решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации	решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации
В	не владеет внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций	владеет внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций	владеет внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций	свободно владеет внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций
В	не владеет разработки презентационных материалов на электронных, бумажных носителях по документации в целом и (или) отдельным принятым решениям по заданию руководства	владеет разработки презентационных материалов на электронных, бумажных носителях по документации в целом и (или) отдельным принятым решениям по заданию руководства	владеет разработки презентационных материалов на электронных, бумажных носителях по документации в целом и (или) отдельным принятым решениям по заданию руководства	свободно владеет разработки презентационных материалов на электронных, бумажных носителях по документации в целом и (или) отдельным принятым решениям по заданию руководства
В	не владеет оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта	владеет оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта	владеет оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта	свободно владеет оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта
В	не владеет применения принципов, приёмов комплексного формирования объектов и систем предметно-пространственной среды	владеет применения принципов, приёмов комплексного формирования объектов и систем предметно-пространственной среды	владеет применения принципов, приёмов комплексного формирования объектов и систем предметно-пространственной среды	свободно владеет применения принципов, приёмов комплексного формирования объектов и систем предметно-пространственной среды
В	не владеет применения методов анализа архитектурных форм и пространств	владеет применения методов анализа архитектурных форм и пространств	владеет применения методов анализа архитектурных форм и пространств	свободно владеет применения методов анализа архитектурных форм и пространств

В	не владеет в проектной деятельности основываться на принципах целесообразности, экономической эффективности и архитектурной выразительности в каждом в конкретном проекте здания или сооружения	владеет в проектной деятельности основываться на принципах целесообразности, экономической эффективности и архитектурной выразительности в каждом в конкретном проекте здания или сооружения	владеет в проектной деятельности основываться на принципах целесообразности, экономической эффективности и архитектурной выразительности в каждом в конкретном проекте здания или сооружения	свободно владеет в проектной деятельности основываться на принципах целесообразности, экономической эффективности и архитектурной выразительности в каждом в конкретном проекте здания или сооружения
В	не владеет формулирования обоснования экономических решений архитектурного объекта	владеет формулирования обоснования экономических решений архитектурного объекта	владеет формулирования обоснования экономических решений архитектурного объекта	свободно владеет формулирования обоснования экономических решений архитектурного объекта
Код компетенции	ПК (трудовые функции)	Разработка эскизных архитектурных, дизайнерских ландшафтно-планировочных решений отдельных объектов и систем объектов комплексного проекта архитектурной среды		
	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
3	не знает основные средства и методология ландшафтного проектирования	частично знает основные средства и методология ландшафтного проектирования	знает основные средства и методология ландшафтного проектирования	знает в полном объеме основные средства и методология ландшафтного проектирования
3	не знает творческие приёмы реализации авторского ландшафтного проектирования	частично знает творческие приёмы реализации авторского ландшафтного проектирования	знает творческие приёмы реализации авторского ландшафтного проектирования	знает в полном объеме творческие приёмы реализации авторского ландшафтного проектирования
3	не знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	частично знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	знает в полном объеме основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия при проектировании объектов ландшафтной архитектуры

3	не знает конструктивные решения объектов ландшафтной архитектуры, технология ведения ландшафтного и садово-паркового строительства	частично знает конструктивные решения объектов ландшафтной архитектуры, технология ведения ландшафтного и садово-паркового строительства	знает конструктивные решения объектов ландшафтной архитектуры, технология ведения ландшафтного и садово-паркового строительства	знает в полном объеме конструктивные решения объектов ландшафтной архитектуры, технология ведения ландшафтного и садово-паркового строительства
3	не знает строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	частично знает строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	знает строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики	знает в полном объеме строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики
3	не знает социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтной архитектуры	частично знает социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтной архитектуры	знает социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтной архитектуры	знает в полном объеме социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов ландшафтной архитектуры
3	не знает основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая	частично знает основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические,	знает основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические,	знает в полном объеме основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая

	графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео	макетные, компьютерные, вербальные, видео	макетные, компьютерные, вербальные, видео	графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео
У	не умеет осуществлять анализ содержания проектных задач при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации	умеет осуществлять анализ содержания проектных задач при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации	умеет осуществлять анализ содержания проектных задач при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации	умеет осуществлять анализ содержания проектных задач при разработке отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации
У	не умеет осуществлять и обосновывать выбор ландшафтных решений фрагментов в контексте архитектурного концептуального проекта и в функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование	умеет осуществлять и обосновывать выбор ландшафтных решений фрагментов в контексте архитектурного концептуального проекта и в функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование	умеет осуществлять и обосновывать выбор ландшафтных решений фрагментов в контексте архитектурного концептуального проекта и в функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование	умеет осуществлять и обосновывать выбор ландшафтных решений фрагментов в контексте архитектурного концептуального проекта и в функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование
У	не умеет использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ	умеет использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ	умеет использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ	умеет использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ
В	не владеет выполнения задания, уточнения требований и	владеет выполнения задания, уточнения требований и условий задания на проектирование	владеет выполнения задания, уточнения требований и условий задания на проектирование	свободно владеет выполнения задания, уточнения требований и условий задания на

условий задания на проектирование отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры	отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры	отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры	проектирование отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры
--	--	--	---

**Шкала и критерии оценивания для текущей аттестации по разделу
«Основы эргономики»**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
			«2»	«3»	«4»	«5»
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности подходов к решению задач при формировании предметной среды с использованием методов эргономики 	<p>Не знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности подходов к решению задач при формировании предметной среды с использованием методов эргономики 	<p>Недостаточно осознает</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности подходов к решению задач при формировании предметной среды с использованием методов эргономики 	<p>Знает с незначительными проблемами</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности подходов к решению задач при формировании предметной среды с использованием методов эргономики 	<p>Хорошо знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия, терминологию и особенности подходов к решению задач при формировании предметной среды с использованием методов эргономики
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ особенностей при решении эргономических задач и организации внутреннего пространства и предметной среды - делать научные обобщения на основе анализа изученного материала при решении эргономических задач и 	<p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ особенностей при решении эргономических задач и организации внутреннего пространства и предметной среды - делать научные обобщения на основе анализа изученного материала при решении 	<p>Умеет в недостаточной степени (Слабо умеет)</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ особенностей при решении эргономических задач и организации внутреннего пространства и предметной среды - делать научные обобщения на основе анализа изученного 	<p>Умеет хорошо</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ особенностей при решении эргономических задач и организации внутреннего пространства и предметной среды - делать научные обобщения на основе анализа изученного материала 	<p>Умеет самостоятельно</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ особенностей при решении эргономических задач и организации внутреннего пространства и предметной среды - делать научные обобщения на основе анализа изученного

		<p>организации внутреннего пространства и предметной среды</p> <p>- делать выводы после изучения материала при решении эргономических задач и организации внутреннего пространства и предметной среды.</p>	<p>эргономическ их задач и организации внутреннего пространства и предметной среды</p> <p>- делать выводы после изучения материала при решении эргономическ их задач и организации внутреннего пространства и предметной среды.</p>	<p>материала при решении эргономическ их задач и организации внутреннего пространства и предметной среды</p> <p>- делать выводы после изучения материала при решении эргономическ их задач и организации внутреннего пространства и предметной среды.</p>	<p>при решении эргономическ их задач и организации внутреннего пространства и предметной среды</p> <p>- делать выводы после изучения материала при решении эргономическ их задач и организации внутреннего пространства и предметной среды.</p>	<p>материала при решении эргономическ их задач и организации внутреннего пространства и предметной среды</p> <p>- делать выводы после изучения материала при решении эргономическ их задач и организации внутреннего пространства и предметной среды.</p>
		<p>Владеть:</p> <p>- способностью сделать анализ и выводы по пройденному материалу, доказательно объяснить, почему данные методы эргономики необходимо применять при решении определенных задач.</p>	<p>Не владеет</p> <p>- способностью сделать анализ и выводы по пройденному материалу, доказательно объяснить, почему данные методы эргономики необходимо применять при решении определенных задач.</p>	<p>Недостаточно владеет</p> <p>- способностью сделать анализ и выводы по пройденному материалу, доказательно объяснить, почему данные методы эргономики необходимо применять при решении определенных задач.</p>	<p>Владеет с незначительными проблемами</p> <p>- способностью сделать анализ и выводы по пройденному материалу, доказательно объяснить, почему данные методы эргономики необходимо применять при решении определенных задач.</p>	<p>Хорошо владеет</p> <p>- способностью сделать анализ и выводы по пройденному материалу, доказательно объяснить, почему данные методы эргономики необходимо применять при решении определенных задач.</p>
УК-5	<p>Способен воспринимать эргономику, как науку об образе жизни человека, организации его работы и быта.</p>	<p>Знать:</p> <p>-методы и особенности приемов эргономики при создании внутреннего пространства, механизмов и предметов</p>	<p>Не знает</p> <p>-методы и особенности приемов эргономики при создании внутреннего пространства, механизмов и предметов</p>	<p>Недостаточно осознает</p> <p>-методы и особенности приемов эргономики при создании внутреннего пространства, механизмов и</p>	<p>Знает с незначительными проблемами</p> <p>-методы и особенности приемов эргономики при создании внутреннего</p>	<p>Хорошо знает</p> <p>-методы и особенности приемов эргономики при создании внутреннего пространства, механизмов</p>

		мебели для повышения производительности труда и комфортной среды пребывания человека.	мебели для повышения производительности труда и комфортной среды пребывания человека.	предметов мебели для повышения производительности труда и комфортной среды пребывания человека.	пространства, механизмов и предметов мебели для повышения производительности труда и комфортной среды пребывания человека.	и предметов мебели для повышения производительности труда и комфортной среды пребывания человека.
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать ситуацию и грамотно выполнять композиционно-пространственные решения - прогнозировать ситуации, выработать решения, которые позволили бы избежать ошибок при применении приемов эргономики - учитывать возможные негативные последствия - применять знания строительных, санитарно - гигиенических и иных норм при формировании безопасной среды пребывания людей - понимать и грамотно применять приемы эргономики при формировании архитектурной среды. 	<p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать ситуацию и грамотно выполнять композиционные-пространственные решения - прогнозировать ситуации, выработать решения, которые позволили бы избежать ошибок при применении приемов эргономики - учитывать возможные негативные последствия - применять знания строительных, санитарно - гигиенических и иных норм при формировании и безопасной среды пребывания людей - понимать и грамотно применять приемы эргономики при 	<p>Умеет в недостаточной степени (Слабо умеет)</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать ситуацию и грамотно выполнять композиционно-пространственные решения - прогнозировать ситуации, выработать решения, которые позволили бы избежать ошибок при применении приемов эргономики - учитывать возможные негативные последствия - применять знания строительных, санитарно - гигиенических и иных норм при формировании безопасной среды пребывания людей - понимать и грамотно применять приемы 	<p>Умеет хорошо</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать ситуацию и грамотно выполнять композиционно-пространственные решения - прогнозировать ситуации, выработать решения, которые позволили бы избежать ошибок при применении приемов эргономики - учитывать возможные негативные последствия - применять знания строительных, санитарно - гигиенических и иных норм при формировании и безопасной среды пребывания людей - понимать и грамотно применять приемы эргономики 	<p>Умеет самостоятельно</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать ситуацию и грамотно выполнять композиционно-пространственные решения - прогнозировать ситуации, выработать решения, которые позволили бы избежать ошибок при применении приемов эргономики - учитывать возможные негативные последствия - применять знания строительных, санитарно - гигиенических и иных норм при формировании и безопасной среды пребывания людей - понимать и грамотно применять приемы

			формировани и архитектурно й среды.	эргономики при формировании архитектурной среды.	при формировани и архитектурно й среды.	эргономики при формировани и архитектурно й среды.
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями строительных, санитарно - гигиенических и иных норм - навыками и приемами формирования архитектурной среды - владеть знаниями для того, чтобы грамотно выполнять композиционно-пространственные решения с использованием методов эргономики - владеть знаниями и применять решения с использованием методов эргономики - владеть знаниями и способностью, вырабатывать решения, которые позволили бы грамотно формировать архитектурную среду. 	<p>Не владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями строительных, санитарно - гигиенических и иных норм - навыками и приемами формирования архитектурно й среды - владеть знаниями для того, чтобы грамотно выполнять композицион но-пространственные решения с использованием методов эргономики - владеть знаниями и применять решения с использованием методов эргономики - владеть знаниями и способностью, вырабатывать решения, которые позволили бы грамотно формировать архитектурную среду. 	<p>Недостаточно владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями строительных, санитарно - гигиенических и иных норм - навыками и приемами формирования архитектурной среды - владеть знаниями для того, чтобы грамотно выполнять композиционно - пространственные решения с использованием методов эргономики - владеть знаниями и применять решения с использованием методов эргономики - владеть знаниями и способностью, вырабатывать решения, которые позволили бы грамотно формировать архитектурную среду. 	<p>Владеет с незначительными проблемами</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями строительных, санитарно - гигиенических и иных норм - навыками и приемами формирования архитектурно й среды - владеть знаниями для того, чтобы грамотно выполнять композицион но-пространственные решения с использованием методов эргономики - владеть знаниями и применять решения с использованием методов эргономики - владеть знаниями и способностью, вырабатывать решения, которые позволили бы грамотно формировать архитектурную среду. 	<p>Хорошо владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями строительных, санитарно - гигиенических и иных норм - навыками и приемами формирования архитектурно й среды - владеть знаниями для того, чтобы грамотно выполнять композицион но-пространственные решения с использованием методов эргономики - владеть знаниями и применять решения с использованием методов эргономики - владеть знаниями и способностью, вырабатывать решения, которые позволили бы грамотно формировать архитектурную среду.
ОП К-3	Способен участвовать в	Знать: - образ жизни	Не знает - понятия и	Недостаточно осознает	Знает с незначитель	Хорошо знает

<p>комплексном проектировании и на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах</p>	<p>человека, его возможности и потребности, претворяя знания в области эргономики в правила рекомендации эргономической науки.</p>	<p>приемы формирования и основных планировочных элементов среды - проблемы современных городов (отсталость транспортной, инженерной, социальной инфраструктуры, недостаток озелененных территорий)</p>	<p>- понятия и приемы формирования основных планировочных элементов среды - проблемы современных городов (отсталость транспортной, инженерной, социальной инфраструктуры, недостаток озелененных территорий)</p>	<p>ными проблемами - понятия и приемы формирования основных планировочных элементов среды - проблемы современных городов (отсталость транспортной, инженерной, социальной инфраструктуры, недостаток озелененных территорий)</p>	<p>- понятия и приемы формирования основных планировочных элементов среды - проблемы современных городов (отсталость транспортной, инженерной, социальной инфраструктуры, недостаток озелененных территорий)</p>
	<p>Уметь: - выполнять предпроектный анализ исходных данных и ситуации перед выполнением эргономических проработок - создавать новые процессы, приборы, материалы и другие обстоятельства жизни, требующие всестороннего эргономического осмысления.</p>	<p>Не умеет: - выполнять предпроектный анализ исходных данных и ситуации перед выполнением эргономических проработок - создавать новые процессы, приборы, материалы и другие обстоятельства жизни, требующие всестороннего эргономического осмысления.</p>	<p>Умеет в недостаточной степени (Слабо умеет) - выполнять предпроектный анализ исходных данных и ситуации перед выполнением эргономических проработок - создавать новые процессы, приборы, материалы и другие обстоятельства жизни, требующие всестороннего эргономического осмысления.</p>	<p>Умеет хорошо - выполнять предпроектный анализ исходных данных и ситуации перед выполнением эргономических проработок - создавать новые процессы, приборы, материалы и другие обстоятельства жизни, требующие всестороннего эргономического осмысления.</p>	<p>Умеет самостоятельно - выполнять предпроектный анализ исходных данных и ситуации перед выполнением эргономических проработок - создавать новые процессы, приборы, материалы и другие обстоятельства жизни, требующие всестороннего эргономического осмысления. инфраструктуры</p>

		<p>Владеть:</p> <p>- способностью найти грамотное решение при применении методологии средового проектирования</p> <p>- способностью найти грамотное решение при применении приемов эргономики, как науки, которая является соединительным звеном между его базовыми понятиями – «среда» как конечный продукт проектного творчества и «человек» как его заказчик и потребитель.</p>	<p>Не владеет</p> <p>- способностью найти грамотное решение при применении методологии средового проектирования - способностью найти грамотное решение при применении приемов эргономики, как науки, которая является соединительным звеном между его базовыми понятиями – «среда» как конечный продукт проектного творчества и «человек» как его заказчик и потребитель.</p>	<p>Недостаточно владеет</p> <p>- способностью найти грамотное решение при применении методологии средового проектирования - способностью найти грамотное решение при применении приемов эргономики, как науки, которая является соединительным звеном между его базовыми понятиями – «среда» как конечный продукт проектного творчества и «человек» как его заказчик и потребитель.</p>	<p>Владеет с незначительными проблемами</p> <p>- способностью найти грамотное решение при применении методологии средового проектирования - способностью найти грамотное решение при применении приемов эргономики, как науки, которая является соединительным звеном между его базовыми понятиями – «среда» как конечный продукт проектного творчества и «человек» как его заказчик и потребитель.</p>	<p>Хорошо владеет</p> <p>- способностью найти грамотное решение при применении методологии средового проектирования - способностью найти грамотное решение при применении приемов эргономики, как науки, которая является соединительным звеном между его базовыми понятиями – «среда» как конечный продукт проектного творчества и «человек» как его заказчик и потребитель.</p>
--	--	---	--	--	--	--

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и владений, характеризующих этапы формирования компетенций

Методы текущего, промежуточного контроля успеваемости – оценка выполненных практических работ по тематическим заданиям. Многоплановые критерии оценки, включая балльно-рейтинговую систему оценок, позволяют глубоко и дифференцированно рассмотреть студенческие работы.

Текущая аттестация

Форма оценки: учебные/курсовые проекты.

Метод оценивания: экспертный.

Процедура проведения текущей аттестации:

1. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (практических заданий) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.
2. Результаты практических работ по 100-балльной шкале оценивания знаний, умений и владений заносятся в книжку преподавателя, журнал и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.
3. Текущая аттестация студентов по дисциплине является обязательной

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Активность студента на занятиях оценивается на основе выполненных студентом работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

1. Типовые задания для архитектурно-дизайнерского проектирования.

Промежуточная аттестация

Форма оценки: учебный/ курсовой проект.

Метод оценивания: экспертный.

Процедура проведения дифференцированного зачета:

1. На просмотр студент предоставляет выполненные работы за семестр
2. Создаётся комиссия из преподавателей кафедры во главе с заведующим кафедрой

3. За каждое задание обучающийся получает баллы по 100-бальной шкале отдельно за знания, умения и навыки, из которых выводится средний балл за все выполненные работы за семестр и переводится в оценку по 5-ти бальной шкале. Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине, идущей в диплом обучающегося) является средний балл по итогам за семестры. Преподаватель имеет право задать дополнительный вопрос. Критерии оценки: своевременность сдачи этапов работы, сложность работы, соответствие поставленным решениям, оригинальность, разнообразие используемых приемов озеленения, правильность подбора ассортимента декоративных растений.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

1. Типовые творческие задания для архитектурно-дизайнерского проектирования.
2. Типовые вопросы к диф. зачету по архитектурно-дизайнерского проектирования.

Текущая аттестация для раздела «Основы эргономики»

Форма оценки: семинар

Метод оценивания: экспертный

Процедура проведения текущей аттестации:

4. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (практических заданий) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.
 5. Результаты практических работ по 100-бальной шкале оценивания знаний, умений и владений заносятся в книжку преподавателя, журнал и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.
 6. Текущая аттестация студентов по дисциплине является обязательной
- Объектами оценивания выступают:
- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий);
 - степень усвоения теоретических знаний;
 - уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы:
 - результаты самостоятельной работы.
- Активность студента на занятиях оценивается на основе выполненных студентом работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

1. Типовые вопросы к семинару по разделу «Основы эргономики».

Промежуточная аттестация для раздела «Основы эргономики»

Форма оценки: диф. зачет, практическое задание

Метод оценивания: экспертный

Процедура проведения зачета:

1. На просмотр студент предоставляет все, выполненные работы за семестр
2. За каждое задание обучающийся получает баллы по 100-бальной шкале отдельно за знания, умения и навыки, из которых выводится средний балл за все выполненные работы за семестр и переводится в оценку по 5-ти бальной шкале. Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине, идущей в диплом обучающегося) является средний балл по итогам за семестры. Преподаватель имеет право задать дополнительный вопрос. Критерии оценки: своевременность сдачи этапов работы, сложность работы, соответствие поставленным решениям, оригинальность, разнообразие используемых приемов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Типовые творческие задания для раздела «Основы эргономики»

Шкала и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Оценка	Критерии оценивания
Отлично 84-100 баллов Высокий уровень	Теоретическое содержание курса освоено <i>полностью</i> , без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, <i>все</i> предусмотренные программой обучения учебные задания <i>выполнены</i> , качество их выполнения оценено числом баллов, близким к <i>максимальному</i> .
Хорошо 61-83 баллов Продвинутый уровень	Теоретическое содержание курса освоено <i>полностью</i> , без пробелов, <i>некоторые</i> практические навыки работы с освоенным материалом сформированы <i>недостаточно</i> , все предусмотренные программой обучения учебные задания <i>выполнены</i> , качество выполнения <i>ни одного</i> из них <i>не оценено максимальным</i> числом баллов, <i>некоторые</i> виды заданий выполнены <i>с ошибками</i> .
Удовлетворительно 45-60 баллов Пороговый уровень	Теоретическое содержание курса освоено <i>частично</i> , <i>некоторые</i> практические навыки работы с освоенным материалом <i>не сформированы</i> , многие предусмотренные программой обучения учебные задания <i>не выполнены</i> , либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к <i>минимальному</i> .
Неудовлетворительно 0-44 баллов	Теоретическое содержание курса <i>не освоено</i> , необходимые практические навыки работы с освоенным материалом <i>не сформированы</i> , все предусмотренные программой обучения учебные задания <i>содержат грубые ошибки</i> , <i>дополнительная самостоятельная</i> работа над материалом курса <i>не приведёт</i> к какому-либо значимому <i>повышению качества</i> выполнения учебных заданий.

8. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов ИТС "Интернет", информационных технологий.

«Архитектурно-дизайнерское проектирование».

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы
Основная литература:	
1	Дизайн архитектурной среды / Ефимов А. и др. – М.: Архитектура-С, 2004.
2	Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий. – М.: Архитектура – С, 2005.
3	Нойферт П., Нефф Л. Строительное проектирование. – М.: Архитектура-С, 2009.
4	Архитектурное проектирование жилых зданий / Под ред. М.В. Лисициана и Е.С. Пронина. – М.: Архитектура-С, 2006.
5	Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. – М.: Архитектура-С, 2006.
6	Золотова Е. Современные архитектурные обмеры объектов недвижимости. – М.: Архитектура-С, 2009.
7	Новиков В.А. Архитектурная организация сельской среды. Учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2006.
8	Калугин А.В. Деревянные конструкции. Уч.пособие. М. АСВ.2003.
9	Канчели Н. Строительные пространственные конструкции. – М.: АСВ .2003.
10	Алексеев Ю.В. Градостроительные основы развития и реконструкции жилой застройки. Науч. изд. АСВ, 2009.
11	Казнов С.Д., Казнов С.С. Благоустройство жилых зон городских территорий. Учебное пособие. АСВ, 2009.
12	Минервин Г.Б. Основы проектирования оборудования для жилых и общественных зданий (принципы формирования, основные типы и характеристики).-2-е изд., испр. и доп. – М.: Архитектура-С., 2004.-112с.: ил.- ISBN 5-9647-0023-3: 2000экз.
13	Минервин Г.Б. Основные задачи и принципы художественного проектирования. Дизайн архитектурной среды.- М.: Архитектура-С., 2004.

Дополнительная литература:	
1	Фролов С.Г. Краткое справочно-методическое пособие главному инженеру (архитектору) проекта. – М.: АСВ, 2005.
2	Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. – М.: Архитектура – С, 2004.
3	Нанасова С.М. Архитектурно-конструктивный практикум: Жилые здания.- М.: АСВ, 2005.
4	Иконников А.В. Утопическое мышление и архитектура: социальные мировоззренческие и идеологические тенденции в развитии архитектуры. – М.: Архитектура – С, 2004.
5	Грашин А.А. Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды; Дизайн унифицированных и агрегатированных объектов. – М.: Архитектура-С, 2004.
6	Шимко В.Т., Гаврилина А.А. Типологические основы художественного проектирования архитектурной среды. – М.: Архитектура-С, 2000. – 72 с.: ил.
7	Шимко В.Т. Основы дизайна и средовое проектирование. – М.: Архитектура-С,

	2004. – 160 с.: ил.
8	Саркисов С.К. Основы архитектурной эвристики. – М.: Архитектура-С, 2004. – 352 с.: ил.
9	Дизайн: иллюстрированный словарь-справочник / Под общ. ред. Г. Минервина и В. Шимко. М.: Архитектура-С, 2004. – 288 с.
10	Мелодинский Д.Л. Школа архитектурно-дизайнерского формообразования: Учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Архитектура-С, 2004. – 312 с.: ил.
11	Элементы стиля: Энциклопедия архитектурных деталей / Под ред. С.Кэлоуэй. 2-е изд. доп. и перераб. – М.: Магма, 2006.
12	Михайловский Н.Б. Теория классических архитектурных форм. – М.: Архитектура-С, 2006.
13	Палладио А. Четыре книги об архитектуре / Пер. с итал. И.В. Жолтовского. – М.: Архитектура-С, 2006.
14	Дизайн архитектурной среды. Под ред. Г. Минервина и В. Шимко. – М.: Архитектура-С, 2005.
15	Российская архитектурно-строительная энциклопедия том 10. – М., 2005.
16	Нанасова С. М. Конструкции малоэтажных жилых домов. – М.: АСВ, 2005.
17	Маилян Р. Строительные конструкции. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005.
18	Хасиева С. Архитектура городской среды. – М.: Стройиздат, 2001.
19	Каталог проектов загородных домов: 50 типовых проектов. – Чебоксары: Адекант, 2004.
20	Косицкий. Архитектурно-планировочное развитие городов. – М.: Архитектура-С, 2005.
21	Благовидова Н. Часовни в архитектурно-планировочной среде. – М.: Архитектура-С, 2006.
22	Шерешевский И. Конструирование промышленных зданий и сооружений. – М.: Архитектура-С, 2007.
23	Новикова Н. Архитектура предприятий агропрома. – М.: Архитектура-С, 2007, 2008.
24	Нойферт П. Строительное проектирование. – М.: Архитектура-С, 2009.
25	Грашин А. Дизайн детской развивающей предметной среды. – М.: Архитектура-С, 2008.
26	Ефимов А. и др. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специальное оборудование интерьера. – М.: Архитектура-С, 2008.
27	Соколова Т. и др. Архитектурные обмеры. – М.: Архитектура-С, 2008.
28	Рябушин А. Заха Хадид. – М.: Архитектура-С, 2007.
29	Щепетков Н. Световой дизайн города. – М.: Архитектура-С, 2006.
30	Калмыкова Н., Максимова Л. Макетирование. – М.: Архитектура-С, 2004.
31	Ермолаев А. Основы пластической культуры архитектора-дизайнера. – М.: Архитектура-С, 2005.
32	Ермолаева Л.П. Основы дизайнерского искусства: Уч. пособие. – М.: Гном и Д. 2001; М.: Архитектура-С, 2009.
33	Ковалев А.О., Малахова А.Н. Проектирование физкультурно-оздоровительных комплексов. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие. АСВ, 2006.
34	Колчунов В.И., Пятикрестовский К.П., Ключева Н.В. Пространственные конструкции покрытий. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие. АСВ, 2008.
35	Сборщиков С.Б. Выполнение экономических расчетов в составе дипломного проекта. Учебное пособие. АСВ, 2008.

36	Цзиньчао Хэ, Лицзюнь Сунь. 100 высотных зданий. Примеры объемно-планировочных решений. АСВ, 2007.
37	Прыганова А.В. Оформление и защита дипломных проектов. Учебное пособие + CD-ROM. АСВ, 2008.
Рекомендуемая литература	
1	Ермолаев А.П. Очерки о реальности профессии архитектор-дизайнер: имена, суждения, анализы: Учебное пособие. – М.: Архитектура-С., 2004.-208с.: ил.- ISBN 5-9647-0026-8: 2000экз.
2	Нойферт П. Проектирование и строительство. Дом, квартира, сад: Учебное пособие.- М.: Архитектура-С., 2009.-264с.: ил.-ISBN 978-5-9647-067-8: 1000экз.
СНиП, ГОСТ, СаНПиН, региональные (руководящие документы) ВСН, жилищный кодекс, градостроительный кодекс	
Периодика	
1	«Татлин»
2	«Проект России»
3	«Ландшафтная архитектура»
Интернет-ресурс:	
1	http://ru.wikipedia.org/wiki/ http://google.ru http://elibrary.ru

Раздел «Основы эргономики».

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы
Основная литература:	
1	Рунге В.Ф. Эргономика в дизайне среды : учеб. пособие: рек. УМО / В. Ф. Рунге, Ю. П. Манусевич. – М.: Архитектура-С, 2007 г.
2	Рунге В.Ф. Эргономика и оборудование интерьера : учеб. пособие: Рек. УМО по обр. в обл. архитектуры / В. Ф. Рунге. – М.: Архитектура-С, 2005 г.
Дополнительная литература:	
1	Корепина Т.Н. Эргономика архитектурной среды. Уч. пособие. Изд. «Архитектон» УралГАХА, г. Екатеринбург, 2002 г.
Рекомендуемая литература:	
1	Мунипов В.М. Эргономика : человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды: Учеб.: Рек. Мин. обр. РФ / В. М. Мунипов, В. П. Зинченко. – М.: Логос, 2001 г.
2	ГОСТ 21753-76 Система «Человек-машина». Рычаги управления. Общие эргономические требования
Интернет-ресурсы:	
1	Эргономика http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/39131586-5991-11da-8314-0800200c9a66/index.htm
2	Про дизайн и веб. Дизайн http://rosdesign.com/design/ergoofdesign.htm
3	Электронно-библиотечная система образовательных просветительских изданий http://www.iqlib.ru
4	Электронная библиотека http://psychlib.ru/mgppu/MZE-2001/MEC-001.HTM

8.1. Информационные технологии

Программы и ресурсы используемые для прохождения дисциплины:

- AutoCad, ARCHICAD, CoralDrew, Photoshop, Microsoft office PowerPoint, Microsoft office Word, Microsoft office Excel.
- <http://минобрнауки.рф/> - Министерство образования и науки Российской Федерации
- <http://www.edu.ru/> - Федеральный портал "Российское образование"
- <http://window.edu.ru/> - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
- <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
- <http://www.tih.kubsu.ru/informatsionnie-resursi/elektronnie-resursi-nb.html> - Электронные библиотечные системы и ресурсы
- «Культура.рф» — портал культурного наследия России

9. Материально-техническое обеспечение

Перечень используемых технических средств: лекционная аудитория, ученические столы и стулья, доска учебная 2-х или 3-х створчатая.

Учебное оборудование: ноутбук либо стационарный компьютер, портативный мультимедийный проектор, экран настенный.

Методический фонд преподавателя: иллюстративный материал, видеолекции, слайды, видеофильмы, журналы, таблицы, сборники конференций, лучшие работы студентов.

1. Перечни мультимедийных продуктов и компьютерных программ

1.1. Программатема по компьютерному архитектурно-дизайнерскому проектированию.

- Программатема по дисциплине содержит программное обеспечение, представляющее собой преимущественно графические редакторы, такие как: AutoCad, ARCHICAD, CoralDrew, Photoshop, Microsoft office PowerPoint, Microsoft office Word, Microsoft office Excel.

1.2. Коллекции демонстрационных макетов, образцовых проектов (методфонд).

Работы методического фонда кафедры дизайна по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское проектирование» хранятся в архиве кафедры и перечислены в соответствующих описях дел. Кроме того, фотографии образцовых проектов и демонстрационных макетов представлены на электронных носителях.

1.3. Фото-, видеотека по разделам курса

Фото- и видеоматериалы по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское проектирование» представлены на электронных носителях:

№ п/п	Наименование и содержание компакт-диска	Инв. номер
1	Части зданий. Сочинение Аполлинария Красовского.	002, 003, 004
2	Детское игровое пространство. Конструкции. Практика современной экспозиции. Отмывка тушью.	005
3	Пермь Великая. Чердынь.	006
4	Шрифты.	009
5	Историческая среда г. Перми (фотографии, развертки).	010
6	Дипломы студентов г. Казань, 1999 – 2005 гг.	012
7	Дипломы студентов г. Казань, 2006 г.	013
8	Каталоги конкурсов дипломных проектов: - 14_2005_Томск - 17_2008_Самара - 18_2009_Саратов -19_2010_Воронеж -20_2013_Санкт-Петербург	040
9	Фотографии старой Перми	022
10	Фотографии и карты старой Перми и края	041
11	Книги	034
12	Материалы по проектированию (I, II, III, IV курсы)	037
13	Материалы по проектированию	038
14	Материалы по проектированию	039

10. Содержательный компонент дисциплины.

Глоссарий:

А

Абак (греч. Авах - доска) - верхняя плита капители. В классических архитектурных ордерах абак обычно имеет квадратные очертания с прямыми (в дорическом и ионическом ордерах) или вогнутыми (в коринфском ордере) краями.

Абрис - линейное очертание предмета, контур дерева или кустарника, план территории

Акант, аканф (греч. akanJoV) - декоративная форма, восходящая к рисунку листьев травянистого растения акант; этот мотив, возникший в античном искусстве, лежит в основе орнамента или предопределяет конфигурацию коринфских и композитных капителей, модульонов, акротериев; акантовый орнамент характерен также для декора фризов и карнизов.

Акведук (лат. Aquaeductus, от aqua – вода и ducō – веду) – водовод (канал, труба) для подачи воды к населенным пунктам, оросительным и гидроэнергетическим системам из расположенных выше их источников. Акведуком называют также часть водовода в виде арочного моста над оврагом, рекой, дорогой, в котором стенки и днище лотка или трубы являются несущими пролетными конструкциями.

Аксессуар - второстепенная деталь, дополняющая характеристику главного образа.

Акустика - звуковые условия помещения.

Акротерий (греч. akrothron) – скульптурное украшение (статуя, пальметта и др.), помещаемое над углами фронтона (или над тимпаном портала, закомары, и т.д.)

Алтарь (лат. – altaria, от altus – высокий) – жертвенник, а также важнейшая часть христианского храма. Первоначально – место для жертвоприношений на открытом воздухе. В древней Греции и Риме – отдельные сооружения, украшенные мрамором и рельефами. В христианских храмах алтарем называют стол (“престол”), на котором совершалось священное таинство, в католических так называются также декоративные стенки, украшенные живописью и скульптурой. С VIII в. появились переносные алтари-складни с живописью на створках. В обиходе алтарем называют также всю восточную часть храма, отделенную алтарной преградой, а в православных храмах (с XIV-XV вв.) – иконостасом.

Амфипростиль (греч. amfiprostulos, от amfi - с обеих сторон, и prostulos - имеющий колонны с передней стороны) - тип древнегреческого храма, прямоугольного в плане и имеющего колонные портики на торцовых фасадах; продольные стены амфипростиля сооружались из гладких каменных блоков и не имели декора.

Амфитеатр (от греч. amfiteatron) – 1. Древнеримское монументальное здание для зрелищ (боев гладиаторов, травли диких зверей,

театрализованных представлений). Амфитеатры представляли собой грандиозные эллипсоидные в плане сооружения без крыши, с ареной посередине, окруженные местами для зрителей повышающимися уступами (как бы соединение двух подковообразных в плане греческих театров). Места для зрителей поддерживались сложной системой столбов и арок, между которыми были расположены сводчатые галереи, служившие фойе, и лестницы. Крупнейший амфитеатр – Колизей в Риме. 2. Места для зрителей в закрытых помещениях, расположенные дугообразными незамкнутыми ярусами (в театрах, кинотеатрах, аудиториях) или вокруг круглой арены (в цирке).

Амфора - глиняный сосуд с двумя ручками, предназначенный для вина и оливкового масла

Ансамбль (франц. Ensemble – совокупность, стройное целое) - группа построек, объединенная художественно, функционально или исторически, которая также может включать элементы природного ландшафта. Постоение ансамбля может подчиняться художественным принципам, свойственным периоду его возникновения, быть определено взглядами архитекторов или заказчиков, а также историей его возникновения.

Антаблемент (франц. Entablement, от table – стол, доска) - верхняя горизонтальная часть сооружения, обычно лежащая на колоннах, - составной элемент классического архитектурного ордера. Антаблемент делится на несущую часть – архитрав, на опирающийся на него фриз и венчающую часть – карниз. Встречается неполный антаблемент (без фриза). Антаблемент возник на основе деревянного балочного перекрытия и в своих формах отражает его структуру.

Антефикс (лат. Antefix, от ante – спереди и fixus – прикрепленный) - украшение из мрамора или терракоты (в виде пальметты или щита с рельефом). Обычно помещалось по краям кровли вдоль продольной стороны античного храма.

Антураж – изображение деталей пейзажа, окружения, внешней среды в проектном чертеже.

Анты (лат. Antae) – выступы продольных стен здания, ограждающие вход. Наиболее часто встречаются в древнегреческих храмах, тип которых получил название “храм в антах”.

Анфилада (франц. Enfilade, от enfiler – нанизывать на нитку) – ряд последовательно примыкающих друг к другу помещений, дверные проемы которых расположены на одной оси, что создает сквозную перспективу интерьера.

Апсида, абсида (от греч. Napsis, род. падеж hapsidos – свод) – расположенный в восточной части христианского храма алтарный выступ, полукруглый, граненый или прямоугольный в плане, перекрытый конхой или сомкнутым полусводом. Апсиды впервые появились в древнеримских базиликах, термах, храмах.

Арка (от лат. Arcus – дуга, изгиб) – криволинейное перекрытие проема в стене или пространства между двумя опорами. В зависимости от размера пролета, нагрузки и назначения арки выполняются из камня, железобетона, металла и дерева. Арки впервые появились в архитектуре Древнего Востока, получили широкое распространение в архитектуре Древнего Рима.

Части арки:

- плинтус
- импост
- лоб арки
- пята арки
- замковый камень
- архивольт

Типы арок:

- килевидная
- коробовая
- многолопастная
- подковообразная
- ползучая
- полуциркульная
- стрельчатая

Арка триумфальная – монументальное оформление проезда или торжественное сооружение в честь военных побед и знаменательных событий. Как правило, триумфальные арки имеют три симметричных пролета (реже один) завершаются антаблементом и аттиком; украшаются скульптурой и памятными надписями. Триумфальные арки появились в Древнем Риме, где предназначались для церемонии торжественного въезда победителя (арки Тита, 81 г. н.э., Септимия Севера, 203 г. н.э., Константина, 315 г. н.э. в Риме). По их принципу построены арки в Париже (на площади Каррузель, 1806 г. и на площади Звезды (Шарля де Голля), 1806-37 гг.). В России триумфальные арки возводились в честь военных побед с петровского времени (Триумфальные ворота на Кутузовском проспекте в Москве, 1827-34 гг., архитектор О.И. Бове; Нарвские триумфальные ворота в Петербурге, 1833 г., архитектор В.П. Стасов).

Аркада (от франц. Arcade) – ряд одинаковых по форме и размеру арок, опирающихся на колонны или столбы. Чаще всего применяется при устройстве открытых галерей.

Аркатура (от нем. Arkatur) – ряд декоративных ложных арок на фасаде здания или на внутренних стенах помещений. Иногда имеет вид пояса, дополненного колонками на кронштейнах.

Астрагал (от греч. Astragalos, букв. – шейный позвонок) – гладкий или обработанный в виде бус валик, служащий сочленением ствола колонны с капителью или базой.

Аркбутан (франц. Arc-boutant) – наружная каменная полуарка, передающая распор сводов главного нефа готического храма опорным столбам –

контрфорсам, расположенным за пределами основного объема здания. Система аркбутанов, контрфорсов и нервюр составляет конструктивную основу готического храма. Применение аркбутанов позволяет значительно сократить размеры внутренних опор, освободить пространство храма, увеличить оконные проемы, пролеты сводов и т.д.

Архивольт (итал. archivolto, от лат. arcus volutus – обрамляющая дуга) – декоративное обрамление арочного проема. Архивольт выделяет дугу арки из плоскости стены, становясь иногда основным мотивом ее обработки.

Архитектоника (от греч. Architektonike – строительное искусство) – художественное выражение структурных закономерностей конструкции здания. Архитектоника выявляется во взаимосвязи и взаиморасположении несущих и несомых частей, в ритмичном строе форм, делающем наглядными статические усилия конструкции. Отчасти она проявляется и в пропорциях, цветовом строе произведений и т.п. В более широком смысле архитектоника – композиционное строение любого произведения искусства, обуславливающее соотношение его главных и второстепенных элементов.

Архитрав (от греч. Archi – главный и лат. Trabs – балка) – в архитектурных ордерах – балка, нижняя из трех горизонтальных частей антаблемента, обычно лежащая на капителях колонн. В дорическом и тосканском ордерах архитрав – широкая гладкая балка; в ионическом и коринфском состоит из трех небольших горизонтальных уступов – фасций.

Аттик (от греч. Attikos - аттический) – стенка, возведенная над венчающим архитектурное сооружение карнизом. Часто украшается рельефами или надписями. В античной архитектуре обычно завершает триумфальную арку.

Атриум, атрий (лат. atrium) – закрытый внутренний двор в средней части древнеиталийского и древнеримского жилища, куда выходили остальные помещения. В центре атриума был бассейн (импловий), над которым оставалось отверстие (комплювий) для стока дождевой воды.

Б

База (греч. Basis – подставка, основание) – основание, подножие колонны или столба. Базы различаются по высоте и профилю (см. ордера архитектурные, обломы архитектурные). Особенно разнообразны готические базы, отличающиеся сложностью рисунка.

Базилика (греч. Basilike – царский дом; в Афинах – портик, где заседал архонт-базилевс) – вытянутое, прямоугольное в плане здание, разделенное внутри продольными рядами колонн или столбов на несколько (преимущественно нечетное количество) частей (нефов), имеющих самостоятельные перекрытия. Средний неф всегда выше боковых, так что верхняя часть его стен, прорезанная окнами, выступает над крышами боковых нефов. Первые христианские базилики имели деревянное открытое строительное перекрытие, которое позднее сменилось каменным сводчатым.

Балюстрада (франц. balustrade) – ограждение (обычно невысокое) лестниц, террас, балконов и т.д., состоящее из ряда фигурных столбиков (балаусин), соединенных сверху горизонтальной балкой или перилами.

Балясины – невысокие фигурные столбики (иногда с резным декором), поддерживающие перила ограждений балконов, лестниц и т.д.

Баптистерий, крещальня (греч. baptisthron – купель, от греч. baptizw – погружаю) – помещение для совершения обряда крещения. В западноевропейских странах баптистерий – часто отдельное сооружение, круглое или многогранное в плане, завершенное куполом. Внутри баптистерии украшались мозаикой, скульптурой; посередине находилась купель для крещения.

Барабан – цилиндрическое или многогранное основание купола (в русской архитектуре XVII в. иногда – декоративной луковичной главы), обычно прорезанное окнами.

Балдахин (итал. baldacchino, букв. – шелковая ткань из Багдада) – нарядный церемониальный навес над тронem, парадным ложем, церковным алтарем; первоначально матерчатый, позднее – из камня, дерева, металла (Балдахин в соборе св. Петра в Риме, XVII в., арх. Л. Бернини). В русском зодчестве известен с XI в. (см. сень и киворий).

Башня – сооружение, высота которого намного больше его горизонтальных размеров (диаметра, стороны основания). Первоначально строились для целей обороны (сторожевые вышки, башни замков – донжоны). Применяются в культовом зодчестве (колокольни, минареты), в гражданской архитектуре (маяки, административные здания), а также в качестве инженерных сооружений (водонапорные, радио- и теле- башни) и др. Возвышаясь над окружающей застройкой, выразительные и динамичные по композиции, башни часто играют роль основной высотной доминанты архитектурного ансамбля.

Бельведер (итал. Belvedere, букв. – прекрасный вид):

- надстройка над зданием, обычно круглая в плане;
- павильон, беседка на возвышенном месте;
- название некоторых дворцов, расположенных в живописном природном окружении (например, в Ватикане).

Блокированные дома – тип малоэтажного жилого дома, обычно состоящего из нескольких расположенных в ряд квартир, с изолированными входами в каждую квартиру и приквартирными земельными участками.

Бунгало – загородная постройка с верандами.

В

Вал (в мелкомасштабных профилях – валик) – криволинейный [облом](#), имеющий в поперечном разрезе вид полукруга.

Вальмовая крыша – четырехскатная крыша с треугольными скатами (вальмами) от [конька](#) до [карниза](#) по торцовым сторонам. Если вальма не доходит до карниза, крыша называется полувальмовой.

Венец – в деревянном строительстве бревна или брусья, составляющие один горизонтальный ряд сруба. В углах сруба бревна связываются путем врубки – с выступающими концами (“в обло”) или без них (“в лапу”, “в шип”). От

количества венцов зависит высота сруба, а его площадь определяет длина бревен.

Вестверк (нем. westwerk) – поперечная постройка в западной части храма (с 2-3 башнями, открытыми в неф галереями и капеллами на хорах), служившая целям придворного церемониала (первоначально появляется каролингских и романских храмах Германии).

Виадук (франц. Viaduc, от лат. Via – дорога и ducō – веду) – мостовое сооружение большой протяженности и на высоких опорах при пересечении дороги с оврагами, ущельями, болотистыми долинами рек. Постепенное нарастание высоты опор (в некоторых случаях – и размера пролетов) отличает виадук от эстакады.

Вилла (лат. Villa – усадьба, поместье) – загородный дом с садом или парком. В древнем Риме виллой называли загородное поместье, предназначенное для развлечений и отдыха. Живописно расположенные постройки виллы группировались вокруг открытого двора, жилые помещения украшались мозаиками и росписью. Комплекс виллы иногда включал здания храма и театра, каналы и водоемы, декоративную скульптуру (вилла Адриана в Тиволи, близ Рима, 125-135 гг. н.э.). в эпоху Возрождения сложился новый тип виллы, приобретшей осевую композицию с главным зданием в центре, лоджия которого открывалась на террасные сады (вилла Мадама в Риме, с 1517 г., арх. Рафаэль, А. Да Сангалло). Строгость и стройность ансамблей эпохи Возрождения сменяет сложная и прихотливая композиция пышных барочных вилл, рассчитанная на пространственные эффекты при последовательном восприятии отдельных частей комплекса. В XIX - XX вв. виллой называется комфортабельный односемейный дом с садом или парком в пригороде или на курорте.

Вимперг (нем. Vimpereg -) – высокий остроконечный декоративный [фронтон](#), завершающий [порталы](#) и оконные проемы готических зданий. Поле вимперга украшалось ажурной или рельефной резьбой; по краям вимперг обрамлялся каменными пластическими деталями и увенчивался [крестоцветом](#) (флероном).

Венецианское окно – тройное, три окна в одно (окно Палладио)

Вестибюль – большое помещение с гардеробом, расположенное между входом и внутренним пространством в общественных зданиях.

Волюта (лат. и итал. Voluta, букв. – завиток, спираль) – архитектурный мотив в форме спиралевидного завитка с кружком (“глазком”) в центре, часть [ионической капители](#), входит также в состав [коринфской](#) и композитной капителей. Форму волюты иногда имеют архитектурные детали, служащие для связи частей здания, а также [консоли карнизов](#), обрамления [порталов](#), дверей, окон.

Восьмерик – в русском и украинском каменном и деревянном зодчестве восьмиугольное в плане сооружение или часть сооружения. Распространен главным образом в церковном зодчестве. Восьмерики обычно ставились на

четырёхугольном основании (тип “восьмерик на четверике”), реже они завершают крестообразный в плане объем.

Выкружка – криволинейный вогнутый **облом**, профиль архитектурно-пластической детали, по очертанию – четверть окружности.

Г

Галерея (франц. *galerie*, от итал. *galleria*):

- длинное крытое светлое помещение, в котором одну из продольных стен заменяют колонны, столбы или балюстрада, примыкающее к стене здания
- удлиненный зал со сплошным рядом больших окон на одной из продольных стен
- верхний ярус зрительного зала (т.н. галерка)
- название художественных музеев, преимущественно картинных галерей.

Геопластика - архитектурно-художественное преобразование рельефа.

Гипостиль, гипостильный зал (от греч. *ipostuloV*, от *ipro* – “под” и *stuloV* - колонна, т.е. – поддерживаемый колоннами) – в архитектуре Древнего Востока (Египет, Иран) большой зал храма или дворца с многочисленными, регулярно поставленными колоннами.

Гирька – фигурная деталь главным образом в виде опрокинутой пирамидки из кирпича или камня. Гирька подвешивается на скрытом в кладке железном стержне и служит опорой декоративным арочкам, обычно расположенным под объединяющей их большой аркой. Гирька широко использовалась в русской архитектуре XVI-XVII вв. в декоре ворот, крылец, оконных проемов.

Глава, главка – наружное декоративное завершение барабана. Главы бывают шлемовидными, грушевидными, луковичными, зонтичными, конусовидными и др. Придают верхней части архитектурного сооружения характерный силуэт и большую живописность, которая усиливается позолотой раскраской, а также фактурой кроющих материалов (черепица, лемех, фигурное железо и др.).

Город-сад – небольшой город с разреженной застройкой, обилием открытых озелененных пространств и ограниченным числом жителей (30-35 тыс.), которым обеспечиваются как удобства городской жизни, так и связь с природой. Тип города-сада возник в нач. XX в. как попытка избавиться от социальных противоречий капиталистических городов. Основные принципы организации города-сада изложены в трудах английского социолога и архитектора Э. Хоуарда. Первый город-сад – Лечуорт – был заложен в 1902 г. в 55 км от Лондона. Получив затем широкое распространение, города-сады строились в Германии, Франции, Испании, Италии, Чехословакии, Австрии и др. странах. Попытка построить город-сад была предпринята в 1910-х гг. в России, в 40 км от Москвы в Кратове (арх. В.Н. Семенов).

Город-спутник – город или поселок городского типа, развивающийся близ крупного города и входящий вместе с ним в единую систему группового расселения. Город-спутник обеспечивает жителям трудовую занятость и

социально-бытовое обслуживание на месте, а также культурную связь с крупным городом. В соответствии с функциями различают несколько типов городов-спутников: промышленные, промышленно-транспортные, курортные, жилые (т.н. “спальные” районы).

Гостинный двор – в русских городах комплекс для торговли и хранения товаров. В XVI-XVII вв. гостинный двор – обычно прямоугольная площадь, обнесенная каменной и деревянной стеной с башнями и проездными воротами. По внутреннем периметру стен пристраивались торговые и складские помещения (обычно 2-х этажные), объединенные открытыми галереями. С XVIII в. гостиные дворы стали строиться с открытыми на улицу аркадами и колоннадами, во многом определяя архитектурный облик центра среднерусских городов (Владимир, Кострома, Калуга, Ярославль).

Гридница – в Киевской Руси большое помещение для рядовых дружинников (гридей) в княжеском дворце. Использовалось также для праздничных пиров. Иногда гридница была отдельным сооружением.

Гробница – архитектурное сооружение или саркофаг, вмещающее тело умершего и увековечивающее его память. Примерами гробниц могут служить египетские пирамиды, мастабы, крито-микенские купольные гробницы толосы, скальные гробницы Индии, Передней Азии и этрусков, монументальные мавзолеи Древней Греции и Рима, купольные гробницы Индии, богато украшенные скульптурой сооружения Китая и Кореи. В Западной Европе гробницы помещались внутри церквей.

Грот (франц. grotte, от итал. grotta) – тип паркового помещения или павильона, кладка или отделка которого (ракушки, туф, морские камни) имитируют естественную пещеру. Гроты были широко распространены в европейской садово-парковой архитектуре XVII-XVIII вв. (в России – с XVIII в.).

Гульбище – в древнерусской архитектуре наружная терраса или галерея, окружающая здание на уровне перекрытий подклета. Были распространены в культовой архитектуре XVI-XVII вв., иногда встречались в светских постройках.

Гурт (нем. gurt, букв. пояс, подпруга):

- профилированные горизонтальные и вертикальные тяги на фасаде и в интерьере
- в готической архитектуре арка из тесаных клинчатых камней, укрепляющая ребра крестового свода, выполненного из мелких камней. См также Нервюра.

Гусек – архитектурный облом, представляющий собой сочетание двух дуг: в прямом гуське – верхней вогнутой и нижней выпуклой, в обратном гуське – наоборот.

Гутты (от лат. gutta - капля; другое название - регулы) – украшения в виде маленьких усеченных конусов или цилиндров под триглифами (либо над ними) и метопами в постройках дорического ордера, или на нижней плоскости мутул.

Д

Дворец (от "княжий двор" - жилище князя) - резиденция правителя, представителя знати, духовенства или зажиточного человека. В рабовладельческих деспотиях Востока и в восточной части Средиземноморья строительство дворцов было связано с задачами представительности и с государственной идеологией. Сложную композицию здания составляли многочисленные помещения для торжественных приемов и церемоний. Римские дворцы отличались симметрией главных помещений, которые располагались вокруг дворов с фонтанами, водоемами и скульптурой. Аналогичные композиционные приемы применялись в архитектуре дворцов императоров и наместников в римских европейских, азиатских и африканских провинциях, в Византийской империи, где их планы видоизменялись в соответствии с местными условиями. В раннесредневековой Европе дворцы входили в комплекс крепостных сооружений (см. **Замок**), позже постепенно обособились в самостоятельные постройки, отличавшиеся богатством декора. В эпоху Возрождения в Европе сложился новый тип городского дворца - **палаццо**. В XV-XVI вв. сформировался более репрезентативный тип дворца (королевский, императорский, царский). Их комплексы, занимавшие нередко целый квартал и включавшие обширные парки, доминировали над окружающим пространством (Версаль, Лувр, Эскориал, Императорский дворец в Пекине, XV в.). Характерной чертой композиции дворца стала анфилада, объединявшая большое количество помещений, а также парадный двор - курдонер. С сер. XIX в. сооружаются крупные, часто роскошно отделанные дворцы общественного назначения ("Хрустальный дворец" на Всемирной выставке в Лондоне, 1851 г., Дворец спорта в Риме, 1960 г.). В архитектуре Советской России и позднее СССР были распространены т.н. Дворцы Труда, Культуры, Спорта и т.д.

Десюдепорт (франц. dessus de porte - над дверью) – панно, расположенное над дверью (обычно живописное или скульптурное). Десюдепорты широко применялись в отделке парадных интерьеров в Европе XVII-XVIII вв.

Детинец – см. [Кремль](#).

Донжон (франц. donjon) – главная башня феодального [замка](#), четырехугольная или круглая в плане, поставленная в самом недоступном месте и служившая убежищем при нападении неприятеля.

Дорический ордер – один из трех основных архитектурных ордеров.

Колонна дорического ордера не имеет базы, ствол прорезан вертикальными желобками – каннелюрами; [капитель](#) состоит из круглой подушки – [эхина](#) и толстой квадратной плиты – [абака](#). [Антаблемент](#) членится на [архитрав](#), [фриз](#) и [карниз](#); фриз по горизонтали делится на [триглифы](#) и [метопы](#).

Дорический ордер сложился в дорийских областях Древней Греции в период перехода к строительству храмов и сооружений из камня (встречается уже между 600 и 590 гг. до н.э. в самой Греции и в дорийских колониях –

храм Артемиды в Керкире). В VI-V вв. до н.э. дорический ордер стал важнейшим элементом монументальных композиций и главным средством художественной выразительности зодчества поздней архаики и классики. См. подробнее [Ордера архитектурные](#).

Доходный дом – многоквартирный жилой дом, построенный для сдачи квартир внаем. Как тип сложился в европейской архитектуре 1830-40-х гг. и к XX в. стал одним из основных типов городского жилья. В кон. XIX – нач. XX вв. доходный дом обычно занимал по периметру весь принадлежавший домовладельцу участок с незастроенным внутренним двором-колодцем. Доходные дома имеют сотообразную пространственную структуру: однородные по планировке квартиры группируются вокруг лестничных клеток, коридоров и галерей. Многообразную архитектурную и декоративную обработку имел, как правило, лишь парадный, уличный фасад.

Дынька – декоративная деталь в русской деревянной и каменной архитектуре XIII - XVIII вв.: утолщение на столбах, колонках, в наличниках окон и дверных [порталах](#).

З

Закомара (от др.рус. комара - свод) – полукруглое или килевидное завершение участка стены, закрывающее прилегающий к ней внутренний цилиндрический (коробовый, крестовый) свод.

Зальный храм – вытянутый в плане храм с нефами равной высоты, либо с несколько более высоким (но без окон) средним нефом (т.н. псевдобазилика), а также однонефный храм без трансепта. Типичны готические северо-немецкие, чешские и польские зальные храмы XIII - нач. XVI вв. (костел девы Марии в Гданьске).

Замковый камень, замок (зам`ок) – клинообразный камень или кирпич в вершине свода или арки. Часто имеет орнаментальную или скульптурную обработку. Иногда превращается в декоративную деталь, украшающую арки и плоские перемычки.

Замок (з`амок) – укрепленное жилище феодала. Ранние замки имели суровый облик благодаря глухим мощным стенам, рассчитанным на длительную оборону. С переходом к тактике активной обороны на стенах и башнях появляются машикули для навесной стрельбы. В XIII - XVI вв. замки превращаются в сложные комплексы оборонительных, жилых, культовых и хозяйственных сооружений, образующие целостные ансамбли. Их облик обогащается аркадными галереями (главным образом во внутренних дворах), эркерами, многообразными башнями с нарядными завершениями. С развитием артиллерии замок утрачивает значение крепости, в его композиции главную роль начинает играть дворцовое здание. Признаки замковой архитектуры сохраняются, но отделка башен, зубчатых стен с бойницами приобретает все более декоративный характер. В дальнейшем замки вытесняются городскими и загородными дворцово-парковыми комплексами.

Звонница – надстроенное на стене храма или установленное рядом с ним сооружение с проемами для подвешивания колоколов. Виды звонниц:

- стенообразные - в виде стены с проемами
- столпообразные - башенные сооружения с многогранным (как правило, в русской архитектуре, - восьмигранным, реже - девятигранным) основанием с проемами для колоколов в верхнем ярусе. В нижних ярусах часто располагается церковь
- палатного типа - прямоугольный в плане объем с крытой сводчатой аркадой, опоры которой расположены по периметру стен

Зиккурат (аккадск.) – в архитектуре Древней Месопотамии культовая ярусная башня. Зиккураты имели 3-7 ярусов в форме усеченных пирамид или параллелепипедов из кирпича-сырца, соединявшихся лестницами и пологими подъемами – пандусами.

И

Идея – основная мысль произведения, определяющая его содержание и образный строй.

Изба – русский деревянный срубный жилой дом (преимущественно сельский, до XVII - XVIII вв. – и городской), в узком смысле – отапливаемое помещение (древнерусское “истьба”, “истобка”, упоминается в летописях с X в.). Крестьянский дом мог состоять из одной избы; избы с сенями; избы, сеней и клетки; двух изб с сенями. В избе зимой сосредоточивалась вся жизнь семьи, здесь же держали молодой скот. Избу с беструбной печью называют курной или черной, избу с трубой – белой. Планировка избы определялась положением печи, по диагонали от которой был передний, или “красный” угол. Сбоку от печи под потолком настилались полаты, внизу – деревянный ящик-голбец. Изба строилась из бревен, скрепленных в венец. Избы бывали с нижним этажом – подклетом – и без него, кровля могла быть деревянной или соломенной, окна волоковые (прорубленные в бревнах) или косячатые (с рамами). Силуэт избы венчали резной конек (охлупень) и кровля крыльца; фасад украшали причелины, полотенца, наличники окон; потолок, стены, печи, двери нередко украшались росписями.

Ипподром (греч. *ippodromos*, от *ippos* – лошадь и *drōmos* – бег) – место проведения испытаний рысистых и скаковых лошадей и конноспортивных соревнований. Ипподромы Древней Греции и Рима представляли собой прямоугольную площадку с закругленным концом и стеной посередине, вокруг площадки располагались трибуны для зрителей. Первый в России ипподром был организован в 1826 г. в Лебедяни Тамбовской губернии, в 1834 г. был создан в Москве (в 1951-55 гг. здание ипподрома с трибунами было перестроено архитектором И.В. Жолтовским).

Иконостас (от греч. *eikwn* - образ и *stasis* - место стояния) – перегородка с рядами икон (чинами), отделяющая алтарь от основной части православного храма. Иконостас пришел на смену низкой алтарной преграде византийского типа. В развитой форме (высокий иконостас), известной на Руси с кон. XIV - XV вв., чины устанавливались на расписных балках-тяблах и располагались

один над другим в строго иерархической последовательности. Внизу находится ряд местных икон, выше – “деисусный” чин (deisis - греч. моление; включал иконы с изображениями Христа и обращенных к нему в молитвенных позах Богородицы, Иоанна Предтечи, архангелов, отцов церкви и др.), еще выше – “праздничный” (с изображениями главных эпизодов Евангельского цикла) и “пророческий” чины. В XVI - XVII вв. в иконостас включают новые ряды (страстной, апостольский, пророцеский и др.). Тябла и стойки иконостаса украшались резьбой, басмой, чеканкой. С появлением во второй половине XVII в. резных колонок, профилированных и раскрепованных цоколей и карнизов, сплошного золочения иконостасы становятся средоточием монументально-декоративного убранства храмов. В XVIII – нач. XIX вв. традиционные формы иконостаса сильно изменяются под влиянием убранства западноевропейских алтарей.

Импост (франц. imposte):

- Профилированная архитектурная деталь над столбом, лопаткой или капителью колонны (часто в форме антаблемента), служащая опорой для пяты арки.
- Узкий простенок, членящий дверной или оконный проем по вертикали.

Интерколумний (лат. intercolumnium, от inter – между и columna – колонна, столб) – пролет между рядом стоящими колоннами в ордерной архитектуре. Величина интерколумния (постоянная для каждой данной колоннады) зависит от масштабов сооружения, характера и ордера колоннады, а также от размера и материала колонн и архитрава.

Интерьер (от франц. intérieur - внутренний) - внутреннее пространство помещения. Функциональное назначение интерьера определяет его архитектурное решение (размер, пропорции и т.д.) и характер убранства, которые в свою очередь служат художественной выразительности интерьера.

Ионический ордер – один из трех главных греческих архитектурных ордеров. Имеет стройную колонну с базой и фустом, прорезанным вертикальными желобками-каннелюрами; капитель состоит из двух крупных завитков – волют. Антаблемент иногда без фриза, архитрав состоит из трех горизонтальных полос; фриз часто сплошь покрывался рельефом. Ионический ордер отличается от дорического ордера большей легкостью пропорций и более богатым декором всех частей. Ионический ордер сложился в каменном зодчестве в ионических областях Древней Греции между 560 и 500 гг. до н.э. Особенное распространение ионический ордер получил в Греции в эпоху эллинизма.

Ипподром (греч. ippodromoV, от ippoV – лошадь и dromoV – бег) – место проведения испытаний рысистых и скаковых лошадей и конноспортивных соревнований. Ипподромы известны с глубокой древности. Ипподромы Древней Греции и Рима представляли собой прямоугольную площадку с закругленным концом и стеной посередине, вокруг площадки располагались трибуны для зрителей. Первый в России ипподром был организован в 1826 г. в Лебедяни Тамбовской губернии, в 1834 г. был создан в Москве (в 1951-55

гг. здание ипподрома с трибунами было перестроено архитектором И.В. Жолтовским).

К

Каблучок – архитектурный [облом](#), состоящий из выпуклой и вогнутой дуг. Прямой каблучок (выпуклая дуга наверху) используется в [капителях](#), [карнизах](#); обратный каблучок (выпуклая дуга внизу) – в [базах](#) колонн, цоколях. Подробнее см. [Обломы](#) архитектурные.

Каланча (тюрк., от араб. kal`a – крепость) – возвышающаяся над зданием [башня](#) для наблюдения за возникновением пожаров. Каланчи имели колокол, площадку для дежурного и мачту для сигнализации флагами и фонарями. С развитием телефонной связи каланча потеряла свое значение.

Кампанила (итал. campanile) – в итальянской архитектуре средних веков и Возрождения четырехгранная или круглая многоярусная башня-[колокольня](#), обычно стоящая отдельно от храма.

Каннелюры (от франц. cannelure – желобок) – вертикальные (на стволе [колонны](#) или [пилястры](#)) и горизонтальные (на [базе](#) колонны [ионического ордера](#)) желоба. Делаются либо вплотную одна к другой ([дорический ордер](#)), либо с небольшими промежутками (ионический ордер).

Канделябр – декоративный переносной настольный светильник. Большой подсвечник для нескольких свечей.

Капелла (позднелат. capella, итал. capella – часовня) – в католической и англиканской архитектуре небольшое сооружение или помещение для молитв одного знатного семейства, для хранения реликвий, размещения певчих и т.д. Капеллы находились в храмах (в боковых нефях или вокруг хора – “венечные капеллы” в готической архитектуре), а также в замках и дворцах. Строились также отдельно стоящие капеллы (например, Сикстинская капелла).

Капитель (от позднелат. capitellum – головка) – пластически выделенная венчающая часть вертикальной опоры (столба или [колонны](#)), передающая ей нагрузку от архитрава и других расположенных выше частей здания (или образно выражающая эту функцию, например, в [пилястре](#)). Известны в зодчестве Древнего Востока. В античную эпоху сложились три основных классических типа капителей: дорическая, ионическая, коринфская (см. подробнее: [Ордера](#) архитектурные). Своеобразные типы капителей были созданы в Китае, Японии, Мексике, в византийской, романской, готической, древнерусской архитектуре, архитектуре Армении, Грузии, Средней Азии. С эпохи Возрождения широко варьировались типы античных капителей.

Караван-сарай (перс., буквальный – дом караванов) – постоянный двор в городах и на торговых путях Ближнего Востока, Средней Азии, Закавказья. Караван-сарай известны с древности, широко распространились в 9-18 вв. в связи с ростом городов и усилением транзитной караванной торговли. Известны залные караван-сарай (встречаются в Азии) – прямоугольные здания, разделенные на [нефы](#) (средний неф – для людей и товаров, боковые – для животных). Наиболее распространен тип караван-сарая с внутренним

двором, окруженным одно- и двух- (реже – трехэтажными) помещениями (вверху обычно гостиница, внизу склады и стойла). Караван-сарай укреплялись стенами либо присоединялись к рабатам. С развитием железных дорог потеряли свое значение.

Кариатида (греч.) – скульптурное изображение стоящей женской фигуры, которое служит опорой балки в здании. Кариатиды были широко распространены в античной архитектуре и европейском зодчестве XVII-XIX вв.

Карниз (нем. Karnies; первоисточник: греч. korwniV - заключение, конец) – горизонтальный выступ на стене, поддерживающий крышу (покрытие) здания и защищающий стену от стекающей воды; имеет также декоративное значение. Карниз бывает *верхний* (венчающий, например, в [антаблемента](#)) и *промежуточный*.

Картуш (франц. cartouche, от итал. cartoccio – сверток, кулек) – украшение в виде щита или не до конца развернутого свитка, на котором помещается герб, эмблема или надпись. Лепные и резные картуши украшали входы во [дворцы](#). Были распространены в 16-18 вв.

Каскад (франц. cascade, от итал. cascata, от cascare – стремительно падать вниз) – естественный или искусственный водопад, низвергающийся уступами. В парковой архитектуре каскады создаются расположением на разных уровнях водоемов, ступеней и уступов, по которым стекает вода. Знамениты каскады итальянских вилл (д'Эсте в Тиволи, 1550-72 гг., арх. П. Лигорио), в парке Петродворца.

Кассеты, кассетоны, кессоны (итал. cassetta) – квадратные или многоугольные углубления на потолке или внутренней поверхности [арки](#), [свода](#) или потолка. Играют конструктивную и декоративную роль, а также применяются для улучшения акустики помещений.

Катакомба (итал. catacomba, от позднелат. catacumba – подземная гробница) – подземные помещения искусственного или естественного происхождения. Использовались в древности для совершения религиозных обрядов и для погребения умерших. Наиболее обширны римские катакомбы (2-4 вв.) – разветвленные лабиринты узких [галерей](#) и небольших залов; некоторые украшены росписями (позднеантичные и раннесредневекового времени). Сходные с катакомбами сооружения сохранились в Киево-Печерской лавре.

Кафедра (греч. kathedra - сидение, скамья) – в христианской церкви возвышение, с которого произносятся проповеди. Кафедры богато украшались резьбой, статуями, рельефами. В мусульманских [мечетях](#) такие кафедры называют минбарами.

Квадр (от лат. quadrum - четырехугольник) – каменный блок в форме параллелепипеда, употребляемый для кладки стен и сводов.

Кессоны, кассеты (франц. caisson - ящик) – квадратные или многоугольные углубления на потолке или внутренней поверхности [арки](#), [свода](#) или потолка. Играют конструктивную и декоративную роль, а также применяются для улучшения акустики помещений.

Киворий (греч. kiborion) – первоначально – сосуд для питья; в христианских храмах – дарохранильница, помещавшаяся под алтарной [сенью](#). Позже киворием стали называть алтарную сень, обычно поддерживаемую колоннами и богато украшенную. См. также [балдахин](#).

Клеть, сруб – простейшая конструкция в деревянном строительстве, которая образуется положенными друг на друга [венцами](#) из бревен. Клетью также называют неотапливаемую часть избы.

Клуатр (франц. cloitre, от лат. claustrum – закрытое место, позднее – монастырь) – закрытый двор в католическом монастыре, окруженный внутренней галереей. Характерен для романской и готической архитектуры.

Климатология – наука о климате, его формировании и географическом распределении.

Князек – то же, что князек, [конек](#), конь.

Князь – то же, что князек, [конек](#), конь.

Кокошник – в русской церковной архитектуре XVI-XVII вв. полукруглая или килевидная фальшивая [закомара](#), имеющая декоративное назначение. Располагаются на стенах, [сводах](#), а также уменьшающимися кверху ярусами у оснований [шатров](#) и [барабанов](#) глав.

Колокольня – башня с открытым ярусом для колоколов. Ставилась рядом с храмом или включалась в его композицию. В средневековой русской архитектуре известны столпообразные и шатровые колокольни наряду со [звонницами](#) стенообразного и палатного типа. См. также [кампанила](#).

Колонна (франц. colonne, от лат. columna – столб) – архитектурно обработанная, круглая в поперечном сечении вертикальная опора, стержневой элемент архитектурных [ордеров](#). Возникла как простейший элемент стоечно-балочной конструкции; получила художественную интерпретацию и классические формы в искусстве Древнего Египта и Древней Греции. В классических архитектурных ордерах главная часть колонны – ствол (фуст) – обычно утончается кверху, иногда имеет небольшое расширение – [энтазис](#) – и обрабатывается вертикальными желобками – [каннелюрами](#). Ствол покоится на простой или сложной [базе](#) и увенчивается [капителью](#). Колонны применяются в композиции как фасадов зданий, так и их внутреннего пространства; ее художественная выразительность и значение определяются пропорциями, членениями, пластической обработкой, а также соотношением высоты и диаметра с [интерколумнием](#) и размерами сооружения в целом. Отдельно стоящие колонны, часто увенчанные скульптурой, обычно служат памятниками (Александровская колонна). В каркасных зданиях колонны (каменные, железобетонные, металлические, деревянные) – один из основных элементов каркаса, воспринимающих нагрузку от прикрепленных к ним или опирающихся на них других элементов (балок, ригелей, ферм).

Колоннада (франц. colonnade) – ряд или ряды [колонн](#), антаблементом, часто – общим перекрытием. В наружной композиции здания колоннада применяется в виде [портиков](#) и [галерей](#), примыкающих к зданию,

соединяющих его обособленные объемы и зрительно связывающих его с пространством двора или площади, а также с окружающей природой. Иногда колоннада является самостоятельным сооружением (преимущественно в [садово-парковом искусстве](#)). Внутри здания колоннады обрамляют крупные залы, расчленяют или связывают отдельные части парадного [интерьера](#).

Конёк, конь, князек, князь - в русском деревянном зодчестве скульптурное завершение венчающего крышу бревна – [охлупня](#) в виде изображения коня или птицы. В современном употреблении конек – верхнее ребро (гребень) двухскатной или четырехскатной крыши.

Консоль (франц. console) – выступ в стене или заделанная одним концом в стену балка, поддерживающая [карниз](#), балкон, фигуру, вазу и т.д.

Контрфорс (от франц. contreforce – противодействующая сила) – каменная, бетонная или железобетонная поперечная стенка, вертикальный выступ или ребро, усиливающее основную несущую конструкцию (в основном наружную стену) и воспринимающие горизонтальные усилия (например, распор от [сводов](#), перекрывающих здание). Каменный контрфорс – один из основных элементов готических конструкций. Контрфорсы широко применяются также для укрепления стен при реставрации памятников архитектуры.

Конха (от греч. konch - раковина) – полукупол, служащий для перекрытия полукруглых (или многогранных) в плане частей здания ([экседр](#), [апсид](#), [ниш](#)). Возникнув в восточно-эллинистической архитектуре, конхи широко использовались в римском и византийском зодчестве, в средневековых христианских культовых зданиях. В конхе часто помещали мозаики или росписи.

Конь - то же, что **конек**.

Конфигурация – внешнее очертание, а также взаимное расположение предметов или частей.

Корабль – то же, что [неф](#).

Коринфский ордер – один из трех основных архитектурных [ордеров](#). Имеет высокую [колонну](#) с [базой](#), стволом, прорезанным [каннелюрами](#), и пышной [капителью](#), состоящей из нарядного резного узора листьев аканта, обрамленного небольшими волютами. Сложился во 2 пол. V в. до н.э. получил широкое распространение в архитектуре эпохи эллинизма и Древнего Рима.

Коттедж (англ. cottage, первоначально – крестьянский дом) – сельский или городской многоквартирный индивидуальный жилой дом, при котором имеется небольшой участок земли. Коттеджи бывают двухэтажными с внутренней лестницей; в первом этаже – общая комната, кухня, хозяйственные помещения, во втором – спальни. Коттедж возник в Англии в кон. XVI – нач. XVII вв. и стал традиционным типом английского жилища. Коттеджи широко распространены в других странах.

Крабб (от нем. Krabbe) – декоративная деталь в виде стилизованных листьев или цветов на [щипцах](#), [вимпергах](#) и других элементах архитектурного декора готики.

Красная линия – в градостроительстве обозначает условную границу, отделяющую территорию улиц, проездов, магистралей и площадей от территорий, предназначенных под застройку, которая может осуществляться как по красной линии, так и с отступом от нее.

Кремль, детинец, город – центральная укрепленная часть русского средневекового города. Впервые упоминается в летописи под 1331 (“кремник”). Кремли располагались на высоких местах, обычно у берега реки или озера, окружались глубокими рвами и стенами. В кремле находились [соборы](#), [дворец](#) князя, дворы бояр и церковной знати.

Крепость – укрепления, защищающие город, населенный пункт или определенную территорию. Наиболее ранние крепости - дерево-земляные укрепления. В Древнем Риме сложились типы укрепленных военных поселений – лагерей, которые впоследствии стали основой для многих европейских городов. Разнообразные типы крепостей были созданы в средние века, когда они служили целям обороны замков, городов, монастырей (земляные валы, рвы, крепостные стены с укрепленными воротами, дозорными и боевыми башнями, [машикулями](#), подъемными мостами, нередко с предвратными укреплениями – барбаканами) или обороняли от вражеских нашествий обширные территории. Укрепления русских городов получили название [Кремлей](#). В пограничной полосе Русского государства 15-17 вв. сооружались крепостные сооружения из дерева, так называемые остроги. С появлением огнестрельного оружия и артиллерии возникают крепости нового типа (бастионные укрепления, форты).

Крестово-купольный храм – тип христианского храма, сложившийся в зодчестве Византии. В исходном классическом типе крестово-купольного храма [купол](#) на [парусах](#) опирается на четыре столба в центре здания, откуда расходятся четыре сводчатых рукава креста. Образующиеся при этом угловые помещения также перекрываются небольшими куполами или [сводами](#). Главную роль в композиции храма играет центральный купол, поднятый на [барабане](#). Ярусом ниже располагаются сводчатые рукава креста, еще ниже – угловые помещения. В целом храм представляет собой систему связанных друг с другом пространственных ячеек, выстраивающихся уступами в пирамидальную композицию. Структура постройки обозрима внутри здания и наглядно отражена в его внешнем облике. В композицию интерьера органично включается строго разработанная, каноническая система росписей и мозаик, подчиненная структуре здания и символике его частей. Тип крестово-купольного храма в разных своих вариантах получил широкое распространение также в церковном зодчестве России, на Балканах, Кавказе и других странах.

Крестоцвет, флерон – декоративная деталь, завершающая [башни](#), [вимперги](#), пинакли в архитектуре готики. Имеет вид стилизованного цветка с крестообразными горизонтальными ответвлениями. Мотив крестоцвета применяется также в декоративно-прикладном искусстве.

Крещальня – то же, что [баптистерий](#).

Крипта (лат. *crypta*, от греч. *h krupth* – крытый ход, сокровенное место) – в Древнем Риме – сводчатое подземное помещение; в западноевропейской средневековой архитектуре – [часовня](#) под алтарной частью храма для почетных погребений.

Купол (итал. *cupola* – купол, свод, от лат. *cupula*, уменьшительное от *cupa* – бочка) – вид перекрытия (свода), близкий по формам полусфере. Формы купола образуются различными кривыми, выпуклыми наружу. В куполе обычно возникают горизонтальные усилия (распор), которые передаются на поддерживающую его конструкцию или воспринимаются нижним (опорным) кольцом самого купола. Каменные (кирпичные) купола могут опираться на цилиндрический постамент (**барабан**). Если куполом завершается прямоугольная в плане ячейка здания, переход от квадрата к круглому (или эллиптическому) основанию купола решается с помощью специальных сводов – **парусов** или **громбов**. Купольные перекрытия впервые получили развитие в архитектуре Древнего Рима (в зданиях **терм** и общественных зданий – **базилик**). Для римской архитектуры характерны купола полусферические купола с [кессонированной](#) внутренней поверхностью. В средние века разнообразные по конструкции купола использовались главным образом в храмовой архитектуре. С осознанием роли купола во внешнем облике здания изменяются и его наружные очертания относительно внутренних; позже над ними появляются внешние оболочки (отличные по очертаниям от собственно купола), обычно в виде криволинейного покрытия по деревянным стропилам (ранний пример – собор Сан-Марко в Венеции, IX–XI вв.). Купола с внешними оболочками, опирающиеся на постаменты – **барабаны**, получили широкое распространение в русской средневековой архитектуре (см. [Глава](#)), а также в зодчестве Средней Азии. В эпоху Возрождения такие купола распространились в архитектуре Западной Европы, подчас становясь доминантой городской застройки. В архитектуре Возрождения получают распространение зонтичные купола и римские кессонированные купола. Постройки Андреа Палладио (XVI в.) послужили примером, следуя которому архитекторы вновь стали использовать купола в светских зданиях; эта тенденция получила развитие в XVIII в. Со второй половины XIX в. применяются купола с металлическим каркасом и остеклением, купола из дерева и железобетона. В XX в. с развитием монолитного и сборного железобетона, тонкостенных сводов-оболочек и металлических конструкций резко увеличилось многообразие структур и форм куполов: появились ребристые, ребристо-кольцевые, сетчатые, с волнистой внутренней поверхностью, “геодезические” (образованные из стандартных многоугольных элементов), сборные и другие купола.

Возникают новые типы куполов: из полимерных материалов, с двойной надувной оболочкой и др.

Курватура (лат. *curvatura* – кривизна, округленность) – нарочитая, едва заметная кривизна прямолинейных частей здания, применяемая для устранения оптических искажений (при восприятии здания в ракурсе) и для усиления пластической выразительности архитектуры. Курватура характерна главным образом для ордерной архитектуры (см. [Ордера](#) архитектурные).

Курдонёр (франц. *cour d'honneur* – букв. – почетный двор) – парадный двор [дворца](#), усадьбы или особняка, образуемый главным корпусом и выступающими по его сторонам боковыми крыльями ([флигелями](#)), реже – **колоннадой**. От улицы, площади, дороги курдонёр обычно отделяется сквозной оградой. Был широко распространен в европейской архитектуре 17 – нач. 19 вв. (в России – с нач. 18 в.). в современной архитектуре иногда применяется как прием парадной пространственной композиции.

Л

Лемех – в русской деревянной архитектуре продолговатые, слегка изогнутые дощечки в форме лопатки или плоской уступчатой пирамидки, служащие для покрытия [глав](#), [барабанов](#), [шатров](#) и др.

Лепнина – рельефные украшения (фигурные и орнаментальные) на фасадах и в интерьерах зданий, как правило, отлитые или отпрессованные из гипса, штукатурки, бетона или других материалов.

Лоджия (итал. *loggia*, от древневерхненем. *laudjia* – беседка) – помещение, открытое с одной или нескольких сторон, где стену заменяет [колоннада](#), [аркада](#), [парапет](#) и т.д. Лоджия может быть отдельным сооружением (Лоджия деи Ланци во Флоренции, ок. 1376-80 гг.) или частью здания (балкон, углубленный в стену, вход), пластически его обогащающей.

Лопатка, лизена – плоская вертикальная полоса, выступающая на поверхности стены здания. Лопатка может быть конструктивным утолщением стены или иметь декоративное значение, являясь одним из средств членения фасадов.

Люкарна (франц. *lucarne*, от лат. *lucerna* – светильник, *lux* – свет) – оконный проем в чердачной крыше или купольном покрытии. Люкарны, имеющие также декоративное значение, снаружи часто украшены [наличниками](#), лепными обрамлениями и т.п.

Люнет, люнетта (франц. *lunette*, букв. – лунка) – арочный проем в [своде](#) или стене, ограниченный снизу горизонтально. В сквозных люнетах помещаются окна, “глухие” люнетты часто украшаются росписью или скульптурой.

М

Мавзолей (лат. *mausoleum*, от греч. *mauswleion*) – монументальное погребальное сооружение, включавшее камеру, где помещались останки умершего, и (иногда) поминальный зал. Назван по [гробнице](#) карийского царя Мавсола в Галикарнасе (ныне в Турции, 4 в. до н.э.). Мавзолеи получили распространение в Древнем Риме и в средние века на Востоке. В архитектуре

тоталитарных государств XX в. тип мавзолея получает новое развитие в качестве гробниц для вождей.

Манеж (франц. manege) – прямоугольное или круглое здание без внутренних перегородок для тренировки лошадей, обучения верховой езде, конноспортивных состязаний. В архитектурном отношении наиболее выразительны манежи XVIII - XIX вв., в том числе классицистические (Манеж в Москве, 1817-25 гг., инж. Л.Л. Карбонье, по проекту А. Бетанкура, арх. О.И. Бове).

Мансарда (франц. mansarde) – помещение (преимущественно жилое) на чердаке здания, двухскатная крыша которого состоит из двух частей: верхней пологой и нижней отвесной. Конструкция мансарды была разработана французским архитектором Ф. Мансаром. В широком смысле мансарда – любое помещение, устроенное на чердаке под высокой крышей.

Маскарон (франц. mascarons, от итал. maschere – большая маска) – декоративный рельеф в виде маски, изображающей (часто в гротескном или фантастическом облике) человеческое лицо или голову животного. Маскароны помещаются преимущественно на [замках](#) [арок](#), оконных и дверных проемов, используются в качестве водометов (с отверстием для выпуска воды на месте рта), а также для украшения мебели.

Мастаба (араб., букв. каменная скамья) – современное название древнеегипетских гробниц периодов первых династий фараонов (ок. 3000–2800 гг. до н.э.) и Древнего царства (ок. 2800-2250 гг. до н.э.). Состоит из соединенных вертикальной шахтой наземного прямоугольного в плане сооружения (в виде лежащего параллелепипеда) с наклоненными к центру стенами и подземной погребальной камеры с несколькими помещениями, украшенными статуями, рельефами, росписями.

Масштабность – соразмерность архитектурного сооружения с человеком.

Машикули (франц. machicoulis) – навесные бойницы, расположенные в верхних частях стен и башен средневековых укреплений. Утратив с развитием огнестрельного оружия оборонительное значение, машикули использовались как элемент архитектурного декора.

Меандр – геометрический лентообразный орнамент в виде непрерывной линии, изломанной под прямым углом. Широко применялся в Греции.

Медальон (франц. médaillon, от итал. medaglione, увеличительное от medaglia – медаль) – изобразительная или орнаментальная композиция (лепной или резной рельеф, роспись, мозаика) в овальном или круглом обрамлении.

Мезонин (от итал. mezzanino) – надстройка над средней частью жилого (обычно небольшого) дома. Мезонин часто имеет балкон. В России мезонин получил широкое распространение в XIX в. как часть каменных и особенно деревянных малоэтажных зданий.

Метопы (греч. μετώπη) – прямоугольные, почти квадратные плиты, которые, чередуясь с [триглифами](#), образуют фриз [дорического ордера](#). Метопы иногда украшались рельефами, реже – живописью. Первоначально (до развития каменной архитектуры) в Древней Греции метопами называли

прямоугольные промежутки между выходящими на фасад здания торцами балок перекрытия.

Мечеть (от араб. масджид – место поклонения) – мусульманское культовое сооружение. С VII - VIII вв. развивались типы *центрально-купольной* (мечеть Куббат ас-Сахра в Иерусалиме) и *колонной* (имела прямоугольный план, внутренний двор, окруженный [галереями](#), и многостолпный молитвенный зал) мечети. В обращенной к Мекке стене молитвенного зала помещались одна или несколько молитвенных ниш – михрабов. В различных странах под воздействием местных традиций выработались самостоятельные типы мечетей.

Микрорайон (от греч. mikro – маленький и франц. rayon – радиус, район) – первичная единица современной жилой застройки города. Микрорайон состоит из комплекса жилых домов и расположенных вблизи них учреждений культурно-бытового обслуживания населения (детские сады, ясли, школы, столовые, универсамы, магазины промтоваров первой необходимости).

Минарет (от араб. манара, букв. – маяк) – [башня](#) (круглая, квадратная или многогранная в сечении) для призыва мусульман на молитву; ставится рядом с [мечетью](#) или включается в ее композицию. Ранние минареты часто имели винтовую лестницу или [пандус](#) снаружи (*спиралевидные минареты*), в поздних – внутри башни. Различаются два основных типа минаретов – *четырёхгранные* (Северная Африка), либо *круглоствольные* (Ближний и Средний Восток). Минареты украшались узорной кирпичной кладкой, резьбой, глазурованной керамикой, ажурными балконами.

Модульон, модильон (франц. modiglione) – архитектурная деталь типа кронштейна, которая поддерживает выносную плиту венчающего [карниза](#), преимущественно в ордерной архитектуре. Иногда модульон играет только декоративную роль.

Монастырь (греч. monasthion - уединенное жилище, от monaV – одинокий и threw – оберегать) – общины монахов (мужские монастыри) или монахинь (женские монастыри), принимающие единые правила жизни (устав).

Древнейшие монастыри – буддийские – появились во 2 пол. 1 тыс. до н.э. в Индии и распространились в странах Южной и Юго-Восточной Азии. *Пещерные* монастыри в Индии (в Аджанте, II в. до н.э.- VII в. н.э.) и Китае (Цяньфодун близ Дуньхуана, 353-366 гг.) включали вырезанные в скале молитвенные залы (чайтья) со ступами, кельи, монашеские общежития (вихара), [трапезные](#), библиотеки. Монастыри из наземных построек в Китае, Японии, Юго-Восточной Азии (Лингусы в Нанкине, Китай, XIV - XVII вв.) имели характер живописных комплексов, состоящих из молитвенных и жилых сооружений, мемориальных храмов и [пагод](#), или регулярных осевых ансамблей смежных дворов, окруженных деревянными храмами-павильонами. Ламаистские монастыри Тибета (обычно располагавшиеся по склонам гор), Монголии, Бурятии, Калмыкии в основном представляли собой регулярные комплексы из ярусных храмов и домов лам.

Суровый крепостной характер носили первые христианские монастыри, появившиеся в IV - VI вв. в Северной Африке и на Ближнем Востоке. Они были окружены мощными стенами и включали храмы (трехнефные [базилики](#)), помещения для жилья, трапезы, чтения. В VI - IX вв. сформировался архитектурный тип западноевропейского католического монастырского комплекса (сохранился план монастыря Санкт-Галлен в Швейцарии, ок. 820 г.), имевшего регулярную планировку, где доминировала [церковь](#), к которой примыкал дворик-[клуатр](#) с [галереями](#), окруженный другими монастырскими помещениями и постройками (Сент-Олбанс в Англии, 1077-88 гг., Клюни в Бургундии, 1088-12 в.). Композиция монастырей варьировалась различными монашескими орденами. С экспансией немецкого ордена связаны монастыри-[замки](#), где клуатр и залы включены в единый объем (Верхний замок в Мальборке, Польша, кон. XIII - XIV вв.). В эпоху готики типы монастырских сооружений повлияли на светское зодчество (приюты, госпитали, рынки). Православные монастыри Византии, балканских стран, Руси, Армении имели более свободную и разнообразную планировку, складывавшуюся иногда в течение веков (монастырь Хора в Константинополе, V - XV вв., монастырские комплексы на Афоне, X - XI вв., в Метеоре XIV - XVIII вв. в Греции). Комплекс окружали стены с [башнями](#); вдоль стен располагались кельи, в центре – собор, трапезная, [колокольня](#), колодец. В Каппадокии, на Балканах, в Закавказье известны *пещерные* монастыри, (Давид Гареджа, Герард). Живописные архитектурные ансамбли представляют собой русские монастыри. При их основании и расширении учитывалось расположение (при слиянии рек, у озера, на острове), природное окружение, характер рельефа, что органично связывало комплекс с ландшафтом. Оборонные функции монастырей определили мощь крепостных стен с башнями (Троице-Сергиева лавра, Кирилло-Белозерский монастырь и др.). Построенные вокруг городов или в их черте русские монастыри образовывали оборонительную линию и являлись узлами городской планировки (Донской монастырь, Новодевичий монастырь). Архитектурные формы русских монастырей до сер. XVI в. были строгими, лаконичными, а в кон. XVII в. обогатились красочным узорочьем.

В период Возрождения и барокко монастыри потеряли крепостное значение. Вместо них появились парадные ансамбли монастырей-дворцов, построенных компактно, по единому плану (Эскориал, Смольный монастырь в Спб). В -20 вв. новые монастыри строятся редко и не играют значительной роли в застройке города.

Мукарны, мукарнасы, сталактиты – в архитектуре Ближнего и Среднего Востока декоративные выступы призматической формы, расположенные нависающими друг над другом рядами на сводах [ниш](#), [трюмпах](#), полукуполах и т.д. Напоминают сталактиты в пещерах.

Мутулы (от лат. *mutulus*) – плоский наклонный выступ под выносной плитой [карниза](#) в [дорическом ордере](#), прототипом которого были, по-видимому, стропила двухскатной крыши в древнегреческой деревянной архитектуре.

Н

Наличник – декоративное обрамление оконного проема. Термин “наличник” применяют обычно к русской архитектуре XV-нач. XVIII вв.

Наос, целла (греч. *naoV*):

- главное помещение (святилище) античного храма, где находилось скульптурное изображение божества.
- помещение для молящихся в христианском храме

Нартекс, нарфик, притвор (позднегреч. *Narthex*, от греч. ларчик, шкатулка) – входное помещение, примыкавшее обычно к западной стороне христианского храма. Нартекс предназначался для лиц, не имевших права входить внутрь главного помещения для молящихся.

Небоскреб – высотное здание в несколько десятков этажей (деловое, административное, гостиничное, жилое и др.). Сооружение небоскребов началось в 1880-х гг. в США с изобретением стального каркаса и пассажирских лифтов и было вызвано плотностью городской застройки и дороговизной земельных участков. Небоскреб Эмпайр стейт билдинг в Нью-Йорке (1930-31 гг., архитектурная фирма “Шрив, Лэм и Хармон”) насчитывает 102 этажа, “Сирс и Робак” в Чикаго (1970-74 гг., фирма “СОМ”) – 109 этажей.

Нервюра (франц. *nervure*, от лат. *nervus* – жила, сухожилие) – арка из тесаных клинчатых камней, укрепляющая ребра свода; то же, что гурт. Система нервюр (главным образом в архитектуре готики) образует каркас, облегчающий кладку свода.

Неф (франц. *nef*, от лат. *navis* – корабль) – вытянутое помещение, часть интерьера (обычно в зданиях типа базилики), ограниченное с одной или с обеих продольных сторон рядом колонн или столбов.

Нимфей (греч. *nymphaion* – святилище нимф) – в античной архитектуре святилище, посвященное нимфам. Сооружалось над источником и состояло из алтаря, открытого водоема или здания с фонтаном или бассейном. К нач. I в. до н.э. распространились нимфеи в виде архитектурно обработанной стены с нишами и фонтаном.

Ниша (франц. *niche*, от итал. *nicchia*) – углубление в стене здания для установки статуй, ваз, размещения встроенных шкафов и пр. Иногда ниши применяют для пластической обработки стены.

О

Обломы, мулюры – архитектурные элементы, различные по своему поперечному сечению – [профилю](#), расположенные по горизонтали (на [цоколях](#), в [карнизах](#), междуэтажных поясах или тягах, [базах колонн](#)), иногда по наклонной (в карнизах [фронтонов](#)), кривой ([архивольты арок](#), [нервюры](#)) или ломаной (обрамления [порталов](#), окон) линии. Обломы, широко распространенные в **ордерной** архитектуре, служат для усиления

архитектурного декора, образно-художественной выразительности тектонической основы здания. По поперечному сечению обломы делятся на прямолинейные ([полка](#)) и криволинейные ([вал](#), [гусёк](#), [каблук](#) и др.). Обломы впервые получили применение в Древней Греции, откуда были заимствованы зодчеством Древнего Рима, затем Возрождения и европейской архитектурой последующих эпох. В современной архитектуре в металлических, бетонных и деревянных элементах конструкций употребляется термин [профили](#) (переплеты остекления, обрамления и тяги на навесных стеновых панелях).

Обмеры – точные измерения всех элементов архитектурного сооружения или комплекса с последующей фиксацией их размера на чертеже. Обмеры – один из основных источников для реставрации или воссоздания произведений архитектуры. В архитектуроведении обмеры – важный материал для анализа закономерностей построения архитектурной формы.

Овы – (от лат. ovum – яйцо), **ионики** – орнаментальный мотив в виде яйцеобразных выпуклостей, обрамленных валиками, на [капителях](#) и [карнизах ионического](#) и [коринфского](#) архитектурных [ордеров](#).

Органическая архитектура – направление в архитектуре XX в. (особенно распространенное в 30-50-х гг. XX в., в США и Западной Европе), провозгласившее своей задачей создание таких произведений, Форма которых вытекала бы из их назначения и конкретных условий среды, подобно форме естественных организмов. Идеи органической архитектуры, впервые сформулированные в 1890-х гг. американским архитектором Л. Салливенем, были развиты его учеником Ф.Л. Райтом. Основу концепции Райта составляла идея непрерывности архитектурного пространства, противопоставленная подчеркнутому выделению его отдельных частей в классицистической архитектуре; впервые реализована им в так называемых домах прерий (дом Роби в Чикаго, 1909 г.). полемизируя с техницистскими крайностями функционализма, противопоставляя ему стремление к учету индивидуальных потребностей и психологии людей, органическая архитектура в сер. 30-х гг. становится одним из ведущих направлений современной архитектуры. Под воздействием ее идей сложились региональные архитектурные школы в скандинавских странах; в США принципы органической архитектуры использовала так называемая калифорнийская школа во главе с Р. Нейтрой. Во 2 пол. 40-х гг. теория органической архитектуры была подхвачена в Италии архитектором Б.Дзеви. После смерти Райта органическая архитектура окончательно растворилась среди других направлений архитектуры 60-х гг. Некоторые общие приемы формообразования, отдельные приемы. Выработанные органической архитектурой, продолжают широко использоваться в архитектуре и дизайне.

Ордера архитектурные (от лат. ordo - порядок) – система конструктивных, композиционных и декоративных приемов, выражающая тектоническую логику стоечно-балочной конструкции (соотношение несущих и несомых частей).

Несущие части: колонна с капителью, базой, иногда с пьедесталом. Несомые: архитрав, фриз и карниз, в совокупности составляющие антаблемент.

Классическая система ордеров сложилась в Древней Греции как закрепленная традицией в нескольких вариантах переработка деревянной стоечно-балочной конструкции, применявшейся в строительстве храмов и других зданий. Основные ордера, получившие название от греческих племен и областей: дорический, ионический, коринфский (разновидность дорического ордера – тосканский, коринфского и ионического – композитный). Прототипом дорического ордера были постройки с плоским перекрытием по балкам и двухскатной крышей, крытой соломенной, камышовой (позднее черепичной) кровлей, прототипом ионического ордера – постройки с плоской крышей (земляная кровля поверх сплошного настила из брусьев или мелкого круглого леса). Оба они встречаются уже в VI - V вв. до н.э. С IV в. до н.э. известен коринфский ордер. Членение ордеров на несущие и несомые части, связанные системой выразительных обломов, сделало ордерную систему к сер. V в. до н.э. гибким художественным приемом архитектуры греческой классики. Правила построения ордера изложены в трактате Витрувия, который в основу измерения пропорциональных соотношений отдельных его частей кладет модуль – половину диаметра ствола колонны у ее основания. Возможности различного (иногда даже условного) применения ордера для характеристики других архитектурных систем (например, стены) во многом обуславливают индивидуальность древнегреческих построек в эпоху классики, а также широкое применение ордеров в различные исторические эпохи (в архитектуре Древнего Рима, Возрождения, барокко, классицизма). В Древнем Риме возникли тосканский и композитный (коринфские капители сочетаются с ионическими волютами) ордера. В эпоху Древнего Рима и позже получили распространение многоярусные ордерные композиции, ордерное членение стены с использованием полуколонн и пилястр (известны еще в Древней Греции). Применялись также ордера или его отдельные элементы в сочетании со сводчатыми или арочными конструкциями (Колизей, древнеримские базилики и ротонды, арочные колоннады в эпоху Возрождения). Ордер вызывает большой интерес архитекторов и теоретиков эпохи Возрождения (впервые в Италии в XV в. у Брунеллески). Тщательно изучается Витрувий, появляются архитектурные трактаты Альберти, Палладио, Виньолы в Италии, Делорма во Франции и др. Сравнительно свободное употребление ордеров в XV веке сменяется более строгим их применением в XVI в.

Охлупень – бревно с желобом, венчающее крышу в деревянной архитектуре. Концы охлупня нередко получают скульптурное завершение (Конёк). Иногда охлупни применялись в каменном зодчестве (например, в средневековой культовой архитектуре Пскова).

Павильон (франц. pavillon, от лат. parilio - шатер) –

- Небольшая, легкая по конструкции открытая постройка, связанная с природой (многие храмы и дворцы Востока, европейские парковые постройки);
- Часть дворцового здания, имеющая самостоятельную крышу;
- Постройка для выставочной экспозиции, киносъепок, торговли.

Пагода (португ. pagoda, от санскр. бхагават – священный, кит. Бао-та, букв. – башня сокровищ) – буддийское мемориальное сооружение и хранилище реликвий. Пагоды возникли в начале нашей эры в Китае, известны в Корее, Японии, странах Юго-Восточной Азии. Имеют форму павильона или башни (часто многоярусной) с квадратным или 6-8 и 12-угольным планом. Строительным материалом для пагод служат дерево, камень, кирпич, металл.

Палата (от среднегреч. Palation, лат. palatium – дворец) – в русской средневековой архитектуре зал, обычно бесстолпный или с одним поддерживающим своды столпом (Грановитая палата в Московском Кремле).

Палаты – в русской средневековой архитектуре богатое жилое каменное или деревянное здание, обычно в два или более этажей, с многочисленными помещениями. С XVII в. палаты принимают характер небольших дворцовых корпусов или особняков (палаты Волковых, Троекуровых в Москве).

Палаццо (итал. palazzo, от лат. palatium – дворец; название происходит от Палатинского холма в Риме, на котором строили свои дворцы древнеримские императоры) – тип городского дворца-особняка, характерный для итальянского Возрождения. Сложился в XV в. преимущественно во Флоренции. Классическое палаццо представляло собой трехэтажное (реже двух- или четырехэтажное) здание, выходившее фасадом на улицу, композиционным центром которого был внутренний двор, обнесенный арочными галереями. Ранние палаццо отличались замкнутостью и монолитностью объема, суровостью внешнего облика и имели фасады, отделанные крупным рустом. С XVI в. в оформлении фасадов усилилась роль ордерных элементов и скульптурного декора; композиция обрела большую связь с городским окружением и природной средой. К заднему фасаду палаццо часто стал примыкать террасный сад. В различных областях Италии сложились местные разновидности палаццо.

Пандус (от франц. pente douce – пологий склон) – прямоугольная или криволинейная в плане наклонная площадка, служащая для въезда к парадному входу, расположенному над цоколем здания, или для подъема автомобилей в многоярусных гаражах; в отдельных случаях заменяет лестницы. В XX в. пандусы чаще всего устраиваются в общественных и промышленных зданиях, транспортных сооружениях, гаражах и т.д.

Панель (нем. paneel) – крупноразмерный плоскостный элемент строительной конструкции заводского изготовления. Широко применяются в современном сборном строительстве.

Панно (франц. *panneau*, от лат. *pannus* – кусок ткани) – часть стены, выделенная обрамлением (лепной рамой, рамой орнамента и т.д.) и заполненная живописным или скульптурным изображением или орнаментом.

Пантеон (лат. *Pantheon*, от греч. *pan* – все и *θεοV* – бог – храм или место, посвященное всем богам) –

- в Древнем Риме – “храм всех богов”, построенный ок. 125 г.н.э.
- усыпальница выдающихся людей. Обычно пантеоны располагаются в зданиях, имеющих (или первоначально имевших) культовое назначение (Вестминстерское аббатство, Пантеон в Париже).

Паперть – помещение перед входом в церковь, имеющее вид небольшой галереи.

Парапет (от франц. *parapet*, итал. *parapetto*, от *parare* – защищать и *petto* – грудь) – ограда, перила или невысокая сплошная стенка, проходящая по краю крыши, террасы, балкона, вдоль моста, набережной (в качестве ограждения) на гребне плотины, мола, дамбы (для защиты от разрушений волнами).

Парк (франц. *parc*, нем. *Park*, англ. *park*, от позднелат. *parcus*, *parricus* – отгороженное место) – см. Садово-парковое искусство.

Партер (франц. *parterre*, от *par* – по и *terre* – земля) – в садово-парковом искусстве открытая часть сада или парка (в *регулярном парке* участки правильной формы с узорами из стриженного буксуса, цветных песков, толченого кирпича, угля; в *пейзажном* – в виде лужаек) с газонами, цветниками, водоемами, бордюрами из кустарника, иногда украшенного скульптурой, фонтанами, куртинами, отдельными деревьями. В XX в. делают преимущественно цветочные партеры с замощенными дорожками.

Паруса, пандативы – элементы купольной конструкции, обеспечивающие переход от квадратного в плане подкупольного пространства к окружности купола или его барабана. Парус имеет форму треугольника, вершина которого обращена вниз и заполняет пространство между подпружными арками, соединяющими соседние столпы подкупольного квадрата. Основания парусов в сумме образуют круг и распределяют нагрузку купола по периметру арок. Являясь одной из конструктивных особенностей византийской и древнерусской архитектуры (главным образом крестово-купольных храмов), купольных зданий эпохи Возрождения и XVII - XIX вв.

Пассаж (франц. *passage*, букв. – проход, переход) – тип торгового (реже – делового) здания, в котором магазины и конторские помещения расположены ярусами по сторонам широкого прохода с застекленным покрытием. Пассажи строились преимущественно в Европе во 2 пол. XIX в.

Патио (исп. *patio*) – открытый внутренний двор, часто окруженный галереями. Широко распространен в средиземноморских странах и в Латинской Америке.

Пергола (итал. *pergola*) – увитая зеленью беседка или коридор из трельяжей (легких решеток) на арках и столбах. Служит укрытием от зноя. В садах XVI в. и *регулярных парках* XVII - XVIII вв. перголы выделялись на фоне

насаждений, подстриженных в виде ровных стенок-шпалер. Применяются и в современном парковом строительстве.

Периптер (от греч. *periptero* V – окруженный колоннами, от *peri* – вокруг и *pteron* – крыло, боковая колоннада) – основной тип древнегреческого храма периодов архаики и классики. Периптер – прямоугольное в плане здание, с четырех сторон окруженное колоннадой. Внутри периптер обычно состоял из пронаоса и наоса, позади наоса часто устраивалось закрытое помещение – опистодом (храм Деметры в Пестуме, Парфенон). Внешние формы периптера часто использовались в архитектуре классицизма.

Перистиль (от греч. *peristulo* V – окруженный колоннами от *peri* - вокруг и *stulo* V - колонна) – прямоугольные двор и сад, площадь, зал, окруженные с четырех сторон крытой колоннадой. Перистиль как составная часть древнегреческих жилых и общественных зданий известен с IV в. до н.э., широкое распространение получил в эллинистическом искусстве и искусстве Древнего Рима.

Пилон (греч. *pylon* – ворота, вход):

- массивные столбы, служащие опорой арок, перекрытий, мостов либо стоящие по сторонам входов или въездов;
- башнеобразные сооружения с трапецевидными фасадами (обычно украшенными рельефами), воздвигавшиеся по сторонам входов в древнеегипетские храмы.

Пинакль (франц. *pinacle* -) – декоративные башенки, столбики на контрфорсах (реже на других архитектурных частях) позднероманских и готических церквей. Пинакли обычно завершаются фиалами и украшаются краббами.

Пирамида (от греч. *pyrami* V) – монументальное сооружение, имеющее форму пирамиды (иногда ступенчатую или башнеобразную). Пирамидами называют гробницы древнеегипетских фараонов (пирамида Хеопса в Гизе, XXVIII в. до н.э., и др.). Постройки типа пирамид (нередко служившие постаментами для храмов или связанные с космологическими культами) возводились в Центральной и Южной Америке в I тыс. до н.э.

Пирон – короткий металлический (реже каменный или деревянный) стержень, скрепляющий блоки каменной кладки по вертикали. Пироны укладывались в специальные пазы в камне и заливались свинцом.

План в архитектуре – выполненное в определенном масштабе графическое изображение горизонтальной проекции здания (либо одного из его помещений) или комплекса зданий, населенного пункта или отдельных его частей. На плане могут быть указаны конструкции стен, опор и перекрытий, расстановка мебели в интерьерах, расположение оборудования и схема технологического процесса в производственных помещениях, озеленение территории, схема транспортной сети в городе и др.

Плафон (от франц. *plafond* - потолок) – в широком смысле – любое (плоское, сводчатое или купольное) перекрытие какого-либо помещения. Украшающее плафон произведение монументально-декоративной живописи и скульптуры

– сюжетное и орнаментальное – также обозначается термином “плафон”. Живописные плафоны могут исполняться непосредственно на штукатурке (в технике фрески, масляными, клеевыми, синтетическими красками), на прикрепляемом к потолку холсте (панно), мозаикой и другими способами.

Плинфа (от греч. *plinqov* - кирпич) – широкий и плоский обожженный кирпич, являвшийся основным строительным материалом в архитектуре Византии и в русском храмовом зодчестве X-XIII вв.

Площадь – открытое, архитектурно организованное, обрамленное какими-либо зданиями, сооружениями или зелеными насаждениями пространство, входящее в систему других городских пространств. Предшественниками городских площадей были парадные дворы дворцовых и храмовых комплексов Крита, Древнего Египта, Вавилонии, Ассирии. Прямоугольный план и замкнутая периметрическая застройка характерны для древнегреческой агоры и древнеримского форума. Столь же замкнутый характер (при нерегулярном плане) имели площади (главным образом торговые) европейских городов XII - XIV вв. В эпоху Возрождения создавались площади с очертаниями правильной геометрической фигуры (прямоугольник, трапеция), в эпоху барокко появились площади многоугольные, круглые и других сложных очертаний. В русских средневековых городах большую общественную и градостроительную роль играли кремлевские, торговые, соборные площади. С XVIII в. получили широкое распространение площади с открытой пространственной композицией. Выдающиеся образцы площадей различного назначения были созданы архитекторами русского классицизма в посл. трети XVIII – 1 трети XIX вв. В современном градостроительстве городские площади делятся на два типа – *транспортные* и *пешеходные*. *Транспортные* иногда делятся на несколько ярусов (для развязки движения в разных уровнях) и имеют различные специализированные назначения (вокзальные, с обширными стоянками автомобилей и др.). *Пешеходные* площади могут создаваться как парадный и представительный центр города, как театральные, торговые, мемориальные (в честь исторических событий, выдающихся государственных деятелей, ученых, мастеров искусства).

Повал – в русской деревянной архитектуре расширенная верхняя часть сруба, служащая основанием шатровых и скатных крыш и защищающая стены от дождя.

Повалуша – в русской деревянной архитектуре башня в комплексе жилых хором, в которой находилось помещение для пиров.

Подзор в архитектуре – декоративные деревянные доски с глухой или сквозной резьбой или металлические полосы с прорезным узором, окаймляющие свесы кровли.

Подиум (лат. *podium*, от греч. *podion* – ножка, основание) – высокая, обычно прямоугольная платформа с лестницей с одной стороны и отвесными другими сторонами. На подиумах возводились античные (преимущественно

римские) храмы. Подиумом называется также стена вокруг арены и возвышение с местами для знатных зрителей в античном цирке.

Подклет – нижний этаж каменного или деревянного жилого дома или храма, обычно имеющей служебно-хозяйственное назначение.

Полица – в русской деревянной архитектуре нижняя пологая часть крутой двухскатной или шатровой крыши, отводящая дождевые воды от стен.

Полка – архитектурный облом, горизонтальный, прямоугольный в сечении выступ в базе колонны, карнизе и др., иногда практического назначения (защита оконных проемов от затекания влаги).

Поробрик – вид орнаментальной кирпичной кладки, при которой один ряд кирпичей укладывается под углом к наружной поверхности стены.

Портал (нем. Portal, от лат. porta – вход, ворота) – архитектурно оформленный вход в здание. Для античности характерны порталы с плоскими перемычками, для древней Вавилонии – арочные, для средневековой архитектуры Древнего Востока – пештаки. С XI в. в романской, готической и древнерусской архитектуре распространяются арочные, так называемые перспективные порталы, оформленные в виде уступов, в углах которых помещались колонки, соединенные архивольтами.

Портик (от лат. porticus) – ряд колонн, объединенных аттиком и фронтоном (или только аттиком), помещенный перед фасадом здания. Ордерные формы портиков возникли и получили распространение в античной архитектуре Греции и Рима, широко использовались в архитектуре классицизма.

Постамент (нем. Postament) – архитектурное основание произведений скульптуры, колонн, и др.; подставка, на которой устанавливается произведение станковой скульптуры.

Пресбитерий (позднелат. presbyterium – место для избранных, от греч. presbuteroV – старейшина) – в европейской и восточно-христианской церковной архитектуре пространство между солеёй и престолом (столом для совершения таинств). В православных храмах пресбитерий соответствует виме, в западноевропейских средневековых храмах – центральной части хора.

Придел – в православном храме небольшая бесстолпная пристройка с южной или северной стороны фасада либо специально выделенная часть основного здания, имеющая дополнительный алтарь для отдельных богослужений.

Притвор – см подробнее Нартекс.

Причелина – в русской деревянной архитектуре доска на фасаде избы (обычно резная), защищающая от влаги торцы бревен повала.

Пронаос (греч. пронаοV – преддверие храма) – полуоткрытая часть античного храма между входным портиком и наосом. Спереди пронаос ограждался двумя колоннами, с боков – стенами в виде антов.

Пропилеи, пропилон (от греч. проπυλαίον – преддверие, вход) – парадный проход, проезд, образованный симметричными портиками и колоннадами, расположенными по оси движения. Известны в эгейском искусстве, но особенно характерны для архитектуры Древней Греции. В 19 в. к типу

пропилей обращались архитекторы классицизма. Во 2 пол. 19-20 вв. пропилеи строятся как часть особо значительных торжественных архитектурных комплексов или сооружений, имеющих мемориальное значение.

Пилястра, пилястр (итал. *pilastro*, от лат. *pila* – колонна, столб) – плоский вертикальный выступ прямоугольного сечения на поверхности стены или столба. Имеет те же части (ствол, капитель, база) и пропорции, что и колонна, обычно без утолщения в средней части – энтазиса. Широко применялись в ордерной архитектуре, являясь преимущественно декоративным элементом, членившим стену. Иногда пилястра конструктивно усиливает стену.

Пропилон – см. подробнее Пропилеи. Пропорции (от лат. *proportio* – соотношение, соразмерность) – соотношение величин элементов худо.

Пропорция (соотношение, соразмерность) – соразмерность частей, их соответствие друг с другом и определение соотношения с целым.

Древнеегипетская пропорция – египетский треугольник соотношением сторон 3-4-5. Наиболее известной является пропорция «золотого сечения», выражаемая числом 1.618 или обратным числом 0.618.

Простиль (от греч. *pro* – впереди и *stulos* – колонна) – тип античного храма. Простиль представляет собой прямоугольное в плане, небольшое здание с рядом колонн на главном фасаде.

Профили архитектурные – см. Обломы архитектурные.

Псевдодиптер (от греч. *pseudo* – ложь и *dipteros* – двукрылый) – тип древнегреческого храма. Отличается от диптера отсутствием внутреннего ряда колонн, хотя пространство для них оставлено.

Р

Разрез архитектурный – фронтальная проекция здания или архитектурной детали, условно рассеченная плоскостью. Служит для условного изображения на чертеже конфигурации архитектурных деталей, объемов или внутренних пространств.

Раскреповка – небольшой выступ плоскости фасада, антаблемента, карниза (участок над колонной); применяется для членения или пластического обогащения фасада.

Распалубка – небольшой свод, образованный двумя криволинейными ребрами (между нервюрами готического крестового свода, между цилиндрическим сводом и врезанным в него проемом).

Ратуша (польск. *Ratusz*, от нем. *Rathaus* – ?) – здание городского самоуправления в ряде европейских стран. Средневековый архитектурный тип ратуши сложился в основном в 12-14 вв.; обычно двухэтажное здание с залом совещаний на втором этаже, балконом и многоярусной часовой башней. В 16-17 вв. на средневековую композиционную основу накладывались ренессансные и барочные элементы. В к. 19-н. 20 вв. строились ратуши в национально-романтическом стиле (ратуша в Стокгольме, 1911-21 гг., арх. Р. Эстберг). Современная ратуша –

функционалистское административное здание, иногда органически сочетающееся с исторически сложившимся городским окружением. На территории бывшего СССР ратуши строились в западных областях Украины и Белоруссии, в Прибалтике.

Регула (лат. *regula* – прямая палка, планка) – короткая полочка, расположенная ниже тении под триглифом, равная по длине ширине триглифа.

Регулярный парк – см. Садово-парковое искусство.

Ризалит (от греч. *risalita* – выступ) – выступающая часть здания, идущая во всю его высоту. Ризалиты обычно расположены симметрично по отношению к центральной оси здания; составляя единое целое с основной массой постройки, вносят разнообразие в пространственную организацию фасада.

Ризница – в христианских храмах помещение для хранения риз (облачения священника при богослужении) и церковной утвари. Обычно находилась внутри храма, иногда являлась пристройкой или (в монастырях) отдельным зданием.

Роза – круглое окно в романских и готических постройках 12-15 вв. с каменным переплетом в виде радиальных лучей, исходящих из центрального кружка. Розой называют также аналогичный декоративный мотив, венчающий стрельчатые окна готических зданий.

Роза ветров – схема распределения ветров по направлению и повторяемости.

Рокайль (от франц. *rocaille*, букв. – мелкий, дробленный камень, раковины):

- мотив орнамента в виде стилизованной раковины;
- термин, иногда применяемый для обозначения стиля рококо.

Ростральная колонна (от лат. *rostrum* – нос корабля) – отдельно стоящая колонна, ствол которой украшен скульптурными изображениями носовой части кораблей. Были распространены в Древнем Риме и в период ампира, воздвигались в честь морских побед или как символ морского могущества страны.

Ротонда (итал. *rotonda*, от лат. *rotundus* – круглый) – центрическое сооружение, круглая в плане постройка (храм, мавзолей, павильон, зал), обычно увенчанная куполом.

Руина (от лат. *ruina* – обвал, развалины) – развалины какого-либо сооружения или населенного пункта, являющихся археологическими и историческими памятниками. В пейзажных парках 18 – к. 19 вв. нередко возводились искусственные (античные или готические) руины.

Руст, рустовка, рустик (от лат. *rusticus* – простой, грубый) – рельефная кладка или облицовка стен камнями с грубо отесанной или выпуклой лицевой поверхностью (так называемыми рустами). Оживляя плоскость стены игрой светотени, рустика создает впечатление мощи, массивности здания. При отделке фасада штукатуркой рустика имитируется разбивкой стены на прямоугольники и полосы.

Садово-парковое искусство – искусство создания садов, парков, скверов, бульваров и др. озеленяемых участков. Специфика садово-паркового искусства – в использовании для организации пространства живого растительного материала, непрерывно меняющего свой облик, и в объединении в единое целое элементов природы и художественного творчества. Практика озелененного строительства включает помимо создания озелененных участков подбор растений для различных климатических и почвенных условий.

Саман, адоба (тюрк. букв. – солома) – необожженный кирпич-сырец, приготовленный из глины с добавлением резаной соломы или других волокнистых материалов (костры, мякины). С 5-4 тыс. до н.э. широко распространен в безлесных районах. Ныне применяется главным образом в странах Азии для строительства малоэтажных построек.

Сандрик – декоративная архитектурная деталь в виде небольшого [карниза](#), расположенного над проемом окна или двери на [фасадах](#) зданий (реже в [интерьерах](#)). Сандрик иногда опирается на [консоли](#) и завершается [фронтоном](#).

Саркофаг (греч. sarkofagoV, букв. едящий мясо, плотоядный; первоначально – название породы известняка, который якобы уничтожал трупы) – небольшая гробница у народов древности; в более широком смысле – любой архитектурно и художественно оформленный гроб. В истории искусства особенно примечательны древнеегипетские (первоначально воспроизводившие формы жилища, а с 3 тыс. до н.э. – облик умершего), этрусские (с фигурой умершего на крышке), эллинистические, римские и раннесредневековые (с рельефами и архитектурным декором) саркофаги. Тип античного саркофага получил дальнейшее развитие в эпоху Возрождения и барокко.

Свод – пространственная конструкция, перекрытие или покрытие сооружений, имеющие геометрическую форму, образованную выпуклой криволинейной поверхностью. Под нагрузкой свод, подобно [арке](#), работает преимущественно на сжатие, передавая на опоры вертикальные усилия, а также во многих типах свода горизонтальные (распор). Простейшим и наиболее распространенным является *цилиндрический свод*, опирающийся на параллельно расположенные опоры (стены, ряды столбов, [аркады](#) и т.п.); в поперечном сечении он представляет собой часть окружности эллипса, параболы и др. два *цилиндрических свода* одинаковой высоты, пересекающиеся под прямым углом, образуют *крестовый свод*, который может опираться на свободностоящие опоры (столбы) на углах. Части *цилиндрического свода* – лотки, или щёки, опирающиеся по всему периметру перекрываемого сооружения на стены (или [арки](#), балки), образуют *сомкнутый свод*. *Зеркальный свод* отличается от *сомкнутого* тем, что его верхняя часть ([плафон](#)) представляет собой плоскую плиту. Производной от свода конструкцией является [купол](#). Отсечением вертикальными плоскостями частей сферической поверхности [купола](#) образуется *купольный*

(парусный) свод (свод на парусах). Многочисленные разновидности этих основных форм определяются различием кривых их сечений, количеством и формой распалубок и пр. (своды стрельчатые, ползучие, бочарные, сотовые и др.). древнейшими являются так называемые ложные своды, в которых горизонтальные ряды кладки, нависая один над другим, не передают усилий распора. В 4-3 тыс. до н.э. в Египте и Месопотамии появились цилиндрические своды, распространившиеся в архитектуре Древнего Рима, где также употреблялись сомкнутые своды и крестовые своды. В византийской архитектуре применялись цилиндрические, парусные, крестовые своды, в частности, в [крестово-купольных храмах](#). В архитектуре Азербайджана, Индии, Китая, Средней Азии и Ближнего Востока использовались преимущественно стрельчатые своды. В Западной и Северной Европе в средние века получили распространение крестовые своды, которые в архитектуре готики приобрели стрельчатый характер с основным конструктивным элементом – [нервюрой](#). С древности своды выполнялись преимущественно из природного естественного камня и кирпича. Величина прочности камня на изгиб ограничивала примерно на 5 м ширину пролета в стоечно-балочной конструкции. Применение сводов (в которых камень, работая не на изгиб, а на сжатие, обнаруживает более высокую прочность) позволило значительно превысить эти размеры. Со 2 пол. 19 в. своды нередко создавались на основе металлических конструкций. В 20 в. появились различные типы монолитных и сборных железобетонных тонкостенных сводов-оболочек сложной конструкции, которые применяются для покрытий большепролетных зданий и сооружений. С сер. 20 в. распространяются также деревянные клеёные сводчатые конструкции.

Сень (старослав. снь – тень, шатер, навес, покров) – в архитектуре [шатер](#), навес на столбах или [колоннах](#), возводящийся над [алтарем](#), колодцем, треном или завершающий [башню](#). См. также [балдахин](#), [киворий](#).

Синагога (греч. h sunagwgh – собрание, место собрания) – в иудаизме община верующих и молитвенный дом. При многообразии архитектурных типов синагоги имеют общие черты: прямоугольный план, деление на три – пять [нефов](#), у восточной стены “ковчег завета” и возвышение для чтения священных текстов перед ним.

Склеп (от польск. sklep – подвал, свод) – внутреннее, обычно заглубленное в землю помещение [гробницы](#), предназначенное для захоронения умершего.

Скоция (от греч. skotia – темнота) – асимметричный архитектурный [облом](#) с вогнутым профилем из двух дуг разного радиуса.

Собор – главный [храм](#) города или [монастыря](#), где совершает богослужение высшее духовное лицо (патриарх, архиепископ и др.). Архитектура собора обычно отличается монументальностью форм, отражает основные тенденции господствующего архитектурного стиля. В городе бывает несколько соборов.

Солея (среднегреч. solea, от лат. solium – престол) – небольшое возвышение пола перед алтарной преградой или [иконостасом](#) в православном [храме](#).

Софит (от итал. soffitto – потолок) – обращенная книзу поверхность потолочной балки, [арки](#), выносного [карниза](#) и других деталей, часто декоративно обработанная.

Стаффаж – рисунки людей, автомобилей, животных, деталей оборудования, дополняющие композицию проектного чертежа.

Стереобат (греч. stereobathV) – в античной архитектуре [цоколь храма](#) или [колоннады](#). В древнегреческом зодчестве стереобат обычно состоял из трех ступеней, верхняя из которых (или только ее поверхность) называется [стилобатом](#).

Стилобат (греч. stylobathV) – в античной архитектуре каменные плиты под [колоннами](#) (верхняя ступень [стереобата](#)); в более позднем словоупотреблении – трехступенчатый [цоколь](#) древнегреческого храма.

Стиль в архитектуре – единство типологических, конструктивных и идейно-художественных особенностей произведений зодчества определенной эпохи.

Т

Табернакль (от лат. tabernaculum - шатер):

- в католических храмах сооружение для хранения предметов религиозного поклонения, богато украшенное резьбой, скульптурными изображениями;
- в готических храмах башнеобразная открытая пристройка (или архитектурно оформленная ниша) для размещения статуй.

Тамбур (франц. tambour, букв. барабан; слово араб. происхождения) – небольшая пристройка к зданиям и сооружениям перед наружными дверями или проходное пространство за ними, служащее для защиты от холодного воздуха и ветра.

Театр (от греч. theatron – место для зрелищ, зрелище) – тип архитектурной постройки, предназначенной для театральных представлений. Первые театральные здания появились предположительно в 6 в. до н.э. в Древней Греции. Они были открытыми и состояли из орхестры (круглая площадка – сцена), театрона (места для зрителей) и скены (пристройки для переодевания и хранения реквизита). Театры сооружались амфитеатром на склоне холма (орхестра и сцена располагались у подножия). До IV в. до н.э. театрон и скена были деревянными, позже – каменными. В IV-III вв. до н.э. основной игровой площадкой стала плоская кровля (логейон) портика-проскения скены, а на орхестре располагался хор. Для связи с орхестрой устраивались лестницы и пандусы. Скена была приспособлена для установки декораций (пинак) и сценических механизмов. Греческие театры вмещали всех свободных граждан города. Наряду с открытыми театрами строились крытые (одеон). Тип открытого греческого театра получил развитие в Древнем Риме. В таких театрах через центр полукруглой орхестры, на которой размещались места для привелегированных зрителей, проходила передняя граница невысокой площадки – просцениума. Для остальных зрителей ряды мест (кавеа) возводились амфитеатром, опиравшимся на сводчатые конструкции. Амфитеатр полукружием охватывал орхестру, примыкал к боковым выступам сцены, образуя единый замкнутый объем. Верхний ярус кавеа

завершался крытой колоннадой, стены сцены украшались нишами, статуями и др. Первое крытое здание театра было построено римлянами в Помпеях (I-III вв. до н.э.). Сложившаяся в античный период структура театрального здания оказала большое влияние на его последующее развитие. В период средневековья театральные здания не строились. Представления литургической драмы устраивались в храмах, позже на папертях, в XIV-XVI вв. (как и постановки моралите в XV-XVI вв.) – на площадях и улицах городов на временных подмостках или повозках. В эпоху Возрождения строительство театров возобновилось сначала в Италии, затем в других странах. Возводились закрытые театры с глубоким сценическим пространством. В XVI в. была создана “перспективная сцена”, состоящая из невысокого игрового помоста по всей ширине зала, фоновой части для сменных щитов и задника с постоянными перспективными изображениями улиц и площадей. Пол был наклонным. Зрители располагались в оркестре и амфитеатре. В XVII в. впервые появилась сцена с порталом, щитовыми кулисами и сменными задниками. С развитием оперы в 1 пол. XVII в. для создания лучшей акустики и видимости начали сооружать театры с ярусными галереями (вначале непрерывными, позже разделенными перегородками на ложи). Усовершенствовалось техническое оснащение сцены, вводились дополнительные помещения для зрителей (фойе, вестибюль). Наиболее совершенный образец итальянского театра – театр “Ла Скала” в Милане (1778 г., арх. Дж. Пьермарини). В кон. XVI в. в Англии возник тип театрального здания, в котором сочетались элементы античного (оркестра, ярусы для зрителей) и средневекового (подмостки) театра (театр “Глобус” в Лондоне, 1599 г.). Существовали также небольшие частные крытые театры с четырехугольными залами и сидячими местами в оркестре. Во 2 пол. XVIII в. начал складываться так называемый *французский тип* театра – с круглым залом, окруженным на три четверти периметра открытыми, неразделенными на ложи ярусами, опирающимися на колонны большого ордера; в партере устанавливались кресла для привилегированных зрителей. В XVIII-XIX вв. в Европе и Америке использовался преимущественно так называемый *итальянский тип* театра, в России строились театры как *итальянского типа* (Большой театр в Москве, Александринский театр в Петербурге), так и *французского типа* (усадебный театр в Останкине). В посл. четв. XIX в. с дифференциацией театральных жанров на драматические и музыкальные и потребностью в более демократической структуре театрального здания связано с появлением нового типа театра – с *секторальным залом* (амфитеатр без партера и ярусов). В первые десятилетия XX в. появились театральные здания без глубинной “сцены-коробки”, со зрительным залом и открытой сценической площадкой, а также типы театра с амфитеатральным залом и с так называемым аудиторным залом, в которых амфитеатр или партер дополнены одним или несколькими нависающими над ними балконами.

Тектоника – художественное выражение закономерностей конструктивного строения зданий. «Тектоника – закономерности построения пространства»- А.А.Веснин.

«Тектоника это отражение конструкции и материала в форме» - А.К. Буров.

Терем (от греч. *teremnon* – кров, жилище) – в древнерусской архитектуре верхний жилой ярус хором больших жилых домов, сооружавшийся над сенями, или отдельно стоящая высокая жилая постройка на подклете.

Термы (лат. *thermae*, от греч. *θερμὸν* – теплый, горячий) – в Древнем Риме общественные бани, являющиеся также общественными и спортивными сооружениями. Как тип зданий сложились ко 2 пол. 2 в. до н.э. Включали кроме горячей (кальдарий), теплой (тепидарий) и холодной (фригидарий) бань вестибюль, раздевальни и другие помещения, а также парильни, залы для занятий спортом, собраний и др., симметрично располагавшиеся симметрично по сторонам главного зала. Огромные внутренние помещения перекрывались мощными цилиндрическими и крестовыми сводами и куполами и пышно украшались мозаиками, росписями, скульптурой и т.д. Термы отапливались горячим воздухом по каналам, проложенным под полами, в стенах; часто использовались термальные воды.

Терраса (франц. *terrasse*, от лат. *terra* – земля) – открытая с трех сторон (с 19 в. чаще застекленная) летняя не отапливаемая пристройка к зданию, перекрытая крышей на столбах и сообщающаяся с ним дверью. Террасами называют также части так называемых террасных зданий, уступами спускающихся по склону.

Тетраконх (от греч. *tetra-*, в сложных словах – четыре и *конха*, от греч. *κογχή* – раковина) – в раннехристианском и средневековом зодчестве тип центрального храма с четырехлепестковым планом: к квадратному внутреннему подкупольному помещению примыкают четыре полуциркульные в плане апсиды. Был особенно распространен на территории Армении и Грузии.

Тимпан (греч. *τιμπαλον*) – треугольное поле фронтона; углубленная часть стены (ниша) полуциркульного, треугольного или стрельчатого очертания над окном или дверью. В тимпане часто помещают скульптуру, живописные изображения, гербы и др.

Толос, фолос (греч. *κολοῦν*) – в древнегреческой архитектуре круглое в плане сооружение (святилище, гробница, памятник, музыкальный зал).

Тон – соотношение темного и светлого, контрастного и нюансного. Основное свойство тона его ахроматичность.

Тор, торус (от лат. *torus* – выпуклость, валик) – вал, один из классических древнегреческих обломов архитектурных. Тор строится по дугам окружности или более сложным кривым.

Торговые ряды – протяженная постройка с аркадами или колонными галереями для торговли. В Западной Европе строились с 13-15 вв., в России – в 17-19 вв. торговые ряды часто определяли градостроительное решение центра.

Торговый центр – комплекс зданий, где размещены магазины и учреждения бытового обслуживания.

Торус (от лат. *torus* – выпуклость, валик) – см. подробнее тор.

Тосканский ордер – упрощенный вариант дорического ордера. Возник в Древнем Риме на рубеже 1 в. до н.э. – 1 в. н.э. Имеет колонну с базой, но без каннелюр и гладкий фриз.

Травея (от франц. *travee* – пролет) – в романской и готической архитектуре прямоугольная в плане пространственная ячейка нефа, ограниченная по углам четырьмя устоями, несущими крестовый или сомкнутый свод. Готическое здание представляет собой систему травей.

Транsept (позднелат. *transeptum*, от лат. *trans* – за и *septum* – ограда) – в европейской церковной архитектуре поперечный неф или несколько нефов в базиликальных (см. базилика) или крестообразных в плане зданиях. Возник в раннехристианских храмах, когда усложнение литургии потребовало увеличить пространство перед алтарем и апсидой. Переход от продольных нефов к трансепту оформлялся подпружными арками средокрестия.

Трапезная (от греч. *trapeza* – стол, кушанье):

- в христианских монастырях специальное здание с залом для совместных трапез, церковью и подсобными помещениями (поварни, кладовые и др.); русские трапезные 16-17 вв. имели большие одностолпные, двухстолпные или бесстолпные залы с открытыми террасами-гульбищами и лестницами, богатым декоративным убранством.
- просторная невысокая пристройка с западной стороны христианского храма, служившая для богослужения в зимнее время и общественных нужд прихожан. Характерны для русской архитектуры 17-18 вв.

Триглиф (греч. *tri-glufos*, *tri-glufon*, от *tri-* в сложных словах – три и *glufw* - режу) – прямоугольная, несколько вытянутая по вертикали плита с несколькими желобками. Чередуясь с плитами-метопами, триглифы образуют фриз в дорическом ордере. Размещаются по осям колонн и интерколумниев и на концах фриза на углах здания. Триглифы воспроизводят в камне торцы балок первоначального деревянного перекрытия.

Триклиний (лат. *triclinium*) – в древнеримской архитектуре помещение для трапезы. Триклиниями называются также лежа, которые в Древнем Риме устанавливались вокруг обеденного стола, образуя форму подковы.

Трифорий (позднелат. *triforium*, от лат. *tri-*, в сложных словах – три и *foris* – дверь, вход):

- трехчастный арочный проем с трехлопастным завершением;
- аркада во втором ярусе центрального нефа романских и готических базиликальных храмов, состоящая из ряда трифориев. Облегчая стены, усиливает их конструкцию, имеет и декоративное значение;

- узкая галерея, расположенная за аркадой или парапетом над сводами и под скатом крыши боковых нефов, а иногда и в обходе хора готического храма.

Тромпы (франц. trompe, от древневерхненем. trumba – труба) – иреугольная нишеобразная сводчатая конструкция в форме части конуса, половины или четверти сферического купола. Тромпы служат для перехода от нижней, квадратной в плане части здания к верхней, круглой или многоугольной в плане (к куполу или его барабану). Иногда тромпы служат опорной конструкцией для угловых куполов, эркеров. Тромпы были распространены в средневековой архитектуре Византии, Передней и Средней Азии, Закавказья и Европы (в русском зодчестве – преимущественно в 17 в.). См. также паруса.

Тяга – горизонтальный или вертикальный профилированный поясок, выступ (обычно штукатурный или каменный), членящий стены зданий или обрамляющий панно и потолки. Как правило, состоит из нескольких обломов.

Ф

Фасад (франц. facade, от итал. fasciata, от fascia - лицо) – наружная сторона здания или сооружения. В зависимости от конфигурации постройки и ее окружения различают главный фасад, уличный фасад, боковые фасады, уличный, дворовый, парковый и другие фасады. Пропорции, тектоническое и декоративное членения фасада обычно обусловлены назначением сооружения, особенностями его стилистического, пространственного и конструктивного решения.

Фахверк (нем. Fachwerk, от Fach – панель, секция и Werk – сооружение) – тип конструкции преимущественно малоэтажных зданий. Фахверк представляет собой каркас, образованный системой горизонтальных и вертикальных элементов и раскосов из деревянного бруса (в архитектуре 2 пол. 19 – 20 вв. из металла и железобетона) с заполнением промежутков камнем, кирпичом, саманом и другими материалами. При этом фахверк играл роль не только конструктивного, но и декоративного элемента здания, расчленяя фасад на панели различной формы (а иногда и окраски) и придавая зданию своеобразный, живописный вид. Фахверковые постройки были широко распространены в средневековой Западной Европе; в современном гражданском строительстве строятся в районах с теплым климатом, например, на юге бывшего СССР. В промышленной архитектуре фахверк – каркас ограждающей конструкции, служащий для принятия больших масс перекрытия.

Фиал (от греч. h fialh – чаша, бокал с широким дном) – в готической архитектуре декоративное венчание пинаклей, щипцов, контрфорсов в виде пирамиды, фигурного шпиля, крестоцвета и т.д. Иногда помещались по сторонам окон, порталов.

Флигель (от нем. Flugel, основное значение - крыло) – вспомогательная пристройка к жилому дому или отдельно стоящая второстепенная постройка,

входящая в комплекс городской или сельской усадьбы, функционально и композиционно подчиненная ее главному сооружению.

Фолос (греч. *qoloV*) – см. подробнее толос.

Фонарь (греч. *fanarion*, уменьшит. от *o fanoV* – светоч, факел):

- круглое или многогранное в плане сооружение с большими оконными проемами, венчающее купол или какое-либо другое перекрытие и служащее для их естественного освещения;
- остекленный или имеющий ряд окон выступ в стене здания на высоту 1-2 или более этажей, то же, что эркер;
- остекленная часть кровельного покрытия, предназначенная для верхнего освещения.

Фонтан (итал. *fontana*, от лат. *fons, fontis* – источник, ключ) – сооружение, служащее основанием или обрамлением для бьющих вверх или стекающих вниз струй воды. Первоначально фонтаны сооружались преимущественно только как источник питьевой воды. Затем сочетание движущейся воды с архитектурой, скульптурой и зелеными насаждениями стало одним из средств создания различных решений в архитектуре и садово-парковом искусстве. Фонтаны были излюбленным украшением городских площадей в античных, средневековых западноевропейских городах, в странах Ближнего и Среднего Востока, в Индии. В 16-18 вв. создавались грандиозные системы фонтанов на виллах и дворцово-парковых комплексах. Современным фонтанам придается декоративный характер, который усиливается электрической подсветкой и музыкой в вечерние часы (Барселона).

Форум (лат. *forum*) – в Древнем Риме площадь, рынок, ставшие местом общенародных собраний, центром политической жизни. Здесь находились храмы главных богов – покровителей города, базилики для суда и др. целей, здания для заседаний сената или городского управления. Развиваясь с 6 в. до н.э., в императорский период форумы превратились в парадные архитектурные ансамбли, окаймленные портиками и украшенные статуями.

Фриз (франц. *frise*):

- в архитектурных ордерах средняя горизонтальная часть антаблемента, между архитравом и карнизом; в дорическом ордере расчленяется на триглифы и метопы (триглифно-метопный фриз), в ионическом и коринфском ордерах заполняется сплошной лентой рельефов или оставляется пустым;
- сплошная полоса декоративных, скульптурных, живописных и других изображений (часто орнаментального характера), окаймляющая верх стен, поверхность пола помещения, поле ковра и др.

Фронтон (франц. *fronton*, от лат. *frons, frontis* – лоб, передняя часть стены) – завершение (обычно треугольное, реже – лучковое) фасада здания, портика, колоннады, ограниченное двумя скатами по бокам и карнизом у основания. Поле фронтона (тимпан) часто украшается скульптурой. Декоративные фронтоны украшают двери и окна зданий.

Холл (англ. hall) – в период раннего средневековья большое помещение под высокой двухскатной кровлей, в котором собирались члены англосаксонского рода; позднее в традиционном английском жилище общая комната, приемный зал с лестницей на верхний этаж. В современных общественных зданиях и гостиницах небольшой зал для отдыха, ожидания, встреч. Иногда холлом называют также зал для публичных собраний, концертов.

Хор (греч. khoros) – в раннехристианских церквях место перед алтарем, предназначенное для певчих и отделенное оградой от остальной части церкви; позднее в западноевропейских странах хором стала называться вся восточная (алтарная) часть церковного здания.

Хоры - в православных храмах - балкон, расположенный, как правило, в западной части (иногда также над южным и северным нефами) и предназначенный для высшей знати. На хорах также могли быть устроены приделы. Присутствие хор характерно для придворных княжеских храмов.

Храм – культовое здание, предназначенное для богослужения и выполнения религиозных обрядов. Архитектура основных типов храмов (святилища, христианские церкви, мусульманские мечети, иудаистские синагоги, буддийские храмы) исторически видоизменялись соответственно развитию зодчества в разных странах и приобретала яркое национальное своеобразие. В течение тысячелетий храмы выполняли не только религиозные, но и общественные функции (торжественные собрания, церемонии). В символике архитектурных частей и декоративного убранства храма раскрывались основные черты мировоззрения эпохи.

Ц

Целла (лат. cella) – главное помещение (святилище) античного [храма](#). См. подробнее [наос](#).

Центрические сооружения – постройки, симметричные относительно вертикальной оси в центре главного помещения (круглого, квадратного или многоугольного в плане). К центрическим сооружениям относятся постройки разнообразного назначения. Особенно широко центрические сооружения распространены в культовой архитектуре Среднего и Дальнего Востока, Западной и Восточной Европы (см. [крестово-купольный храм](#), [пантеон](#), [ротонда](#), ступа, [тетраконх](#), [толос](#)).

Цитадель (от итал. cittadella, букв. – маленький город) – мощная [крепость](#), главное укрепленное ядро феодального города, часто служившее его административным и культурным центром [Цоколь](#) (от итал. zoccolo, букв. башмак на деревянной подошве) – нижняя, обычно несколько выступающая часть наружной стены здания, сооружения, памятника или [колонны](#), лежащая на фундаменте. [Цоколь](#) обрабатывается [рустовкой](#), профилями (см. [обломы архитектурные](#)), получает декоративную обработку.

Цоколь (от итал. zoccolo, букв. башмак на деревянной подошве) – нижняя, обычно несколько выступающая часть наружной стены здания, сооружения, памятника или [колонны](#), лежащая на фундаменте. Цоколь обрабатывается

[рустовкой](#), профилями (см. [обломы архитектурные](#)), получает декоративную обработку.

Ч

Часовня – небольшая христианская культовая постройка без помещения для [алтаря](#) (в часовне читаются молитвы, но литургия не совершается). Служили памятниками, ставились в городах, деревнях, на дорогах, на кладбищах, устраивались в богатых домах.

Четверик – в русской и украинской каменной и деревянной архитектуре четырехугольное в плане сооружение или составная часть композиций шатровых и ярусных храмов, в том числе в сочетании с восьмигранной частью (восьмерик на четверике”).

Ш

Шатер, шатровое покрытие – завершение центрических построек (храмов, колоколен, башен, крылец) в виде высокой четырехгранной, восьмигранной или многогранной пирамиды. Распространено в русском каменном зодчестве с XVI в. Кирпичные шатры складывались из наклонных рядов или горизонтальных рядов кирпича с напуском, деревянные - напуском венцов с уменьшающимися длинами сторон. В культовых сооружениях шатер обычно увенчивался луковичной главой, в гражданской и военной – дозорной вышкой, флюгером.

Шпиль (нем. Spille) – вертикальное остроконечное завершение зданий в виде сильно вытянутых вверх конуса или пирамиды, увенчанных флагом, скульптурным или резным изображением.

Щ

Щипец – верхняя часть главным образом торцевой стены здания, ограниченная двумя скатами крыши и не отделенная снизу [карнизом](#) (в отличие от [фронтона](#)). Название обычно применяется к постройкам с крутой двухскатной крышей, образующей остроугольный щипец, который иногда завершает главный [фасад](#) здания. См. также [вимперг](#).

Э

Эдикула (лат. aedicula) – в античной архитектуре ниша, обрамленная колоннами или пилястрами, опирающимися на подножие, и увенчанная фронтоном. В эдикулы ставились статуи богов в храмах, общественных зданиях, жилых домах. Эдикулами называются также небольшие эллинистические и древнеримские культовые здания.

Экседра (греч. exedra) – полукруглая глубокая шиша в здании или отдельное полукруглое полуоткрытое сооружение. Экседрой называлось также парадное помещение жилого дома.

Экспликация – пояснительные надписи планов, на подрамниках проекта, условные обозначения на функциональных схемах и т.п.

Эмпоры (от нем. Empore – возвышение) – галереи в интерьерах средневековых европейских церквей. Иногда эмпорами называют также аналогичные части светских построек. Эмпоры нередко отождествляют с хорами.

Энтазис (греч. entasis - напряжение) – утолщение ствола(фуста) [КОЛОННЫ](#) в средней его части (обычно на одну треть ее высоты), создающее впечатление напряженности и устраняющее оптическую иллюзию вогнутости ствола.

Эркер, [фонарь](#) (нем. Erker) – полукруглый, треугольный или многогранный остекленный выступ в стене здания. Делается чаще всего в несколько этажей, иногда во всю высоту [фасада](#) (обычно кроме первого этажа); увеличивает площадь внутренних помещений, улучшает их освещенность и инсоляцию.

Эхин (греч. esinoV, букв. - ёж) – часть [капители дорической колонны](#) в виде круглой в плане подушки с выпуклым криволинейным [профилем](#). Эхин является переходом от ствола [колонны](#) к квадратной верхней ленте [капители](#) – [абаку](#).

Глоссарий краткого терминологического словаря по разделу «Основы эргономики»

АДАПТАЦИОННЫЙ СИНДРОМ (от греч. — стечение) — совокупность адаптационных реакций организма, носящих общий защитный характер и возникающих в ответ на значительные по силе и продолжительности неблагоприятные воздействия (*стрессоры*). Функциональное состояние, возникающее под действием стрессоров, называется *стрессом*. Понятие А. с. было предложено в 1936 г. канадским физиологом Г Селье. В развитии А. с. выделяют три стадии: стадия тревоги, продолжающаяся от нескольких часов до двух суток и включающая фазы шока и противошока, на последней из которых происходит мобилизация защитных реакций организма; стадия сопротивляемости, характеризующаяся повышением устойчивости организма к различным воздействиям; далее наступает либо стабилизация состояния и выздоровление, либо стадия истощения, которая может окончиться гибелью организма.

АДАПТАЦИЯ (от лат. adapto — приспособляю) — приспособление строения и функций организма и его отдельных органов к меняющимся условиям (общеприродным, производственным и социальным) среды. Процессы А. направлены на сохранение *гомеостаза*. По времени протекания различают быструю-кратковременную и медленную-долговременную А. По механизмам протекания различают физиологическую А., *сенсорную* К. (изменение чувствительности *анализаторов*), *социальную* А. (приспособление к условиям социальной среды), производственную А. (приспособление к условиям труда). Адаптационные реакции организма на неблагоприятные воздействия значительной интенсивности имеют ряд общих черт и называются *адаптационным синдромом*. Изменения, сопровождающие А., затрагивают все уровни организма: от молекулярного до психологической регуляции деятельности. Решающую роль в успешности А. играют процессы тренировки, функциональное, психическое и моральное состояние человека. В последние годы в связи с разработкой сложных кибернетических систем принято говорить также об А. отдельных технических устройств, промышленных *роботов* и других *высших автоматов*.

АДАПТАЦИЯ ЗРЕНИЯ — одна из разновидностей *сенсорной адаптации*, заключающаяся в приспособлении глаза к различным условиям освещения. Различают А. з. к свету и к темноте.

АНАЛИЗ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ — изучение рассматриваемой деятельности, основанное на ее расчленении на составные части, определяющий входящих в нее элементов, разборе ее основных свойств. Наиболее разработанная методика системного А. т. д. предложена В. Д. Шадриковым. Она опирается на методологию *системного подхода*

и предполагает А. т.д. на нескольких уровнях. Уровень личностно-мотивационного анализа предполагает изучение системы потребностей личности, с одной стороны, и возможностей их удовлетворения, заложенных в особенности профессии, — с другой. Степенью взаимосоответствия этих двух аспектов определяется уровень мотивации трудового поведения. На уровне компонентно-целевого анализа вскрываются цель и значение каждого действия в общей структуре трудовой деятельности. При этом должна рассматриваться не только внешняя сторона, но и внутренняя, связанная с реализацией психических свойств работника и психических процессов, участвующих в выполнении действий. На уровне структурно-функционального анализа изучаются принципы организации и механизации взаимодействия отдельных действий в целостной структуре деятельности. При этом вскрываются связи между отдельными действиями, их значимость и вес. На уровне информационного анализа выявляются те признаки, ориентируясь на которые работник выполняет трудовые действия, устанавливаются способы получения работником информации, необходимой для деятельности, изучается организация информационного потока во времени и т. п. На психофизиологическом уровне проводится изучение физиологических систем и процессов, опосредствующих деятельность. Большое значение при этом придается анализу активационных и информационно-энергетических процессов. Уровень индивидуально-психологического анализа предлагает изучение субъекта деятельности, личности работника во всем многообразии ее свойств.

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКАЯ МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА — система чисел, позволяющая осуществить модульную координацию в проектировании оборудования, архитектуре и основанная на сокращении и взаимопривязке учитываемых размеров. Применение А. м. с. облегчает унификацию и стандартизацию создаваемых изделий и производственных помещений. В основу рекомендуемых размеров положен антропометрический фактор, который необходимо учитывать при проектировании изделий. Сущность метода заключается в привязке элементов объемно-пространственной структуры изделий и самих изделий к пространственной прямоугольной системе модульных плоскостей, линий их пересечения и точек пересечения этих линий. При этом предполагается, что расстояние между смежными плоскостями в каждом из трех измерений для изделия в целом и его отдельных частей должны приниматься равными или кратными основному модулю. Под ним понимается установленный исходный размер модуля, являющийся основой координации всех размеров. Модульная система должна соответствовать антропометрическим и эстетическим требованиям, удовлетворять требованиям существующих стандартов на геометрические размеры изделий, а также по возможности соответствовать модульным величинам, принятым в строительстве. С учетом этих положений В. Пахомов и А. Мещанинов разработали А. м. с. с основным модулем в 5 см. На основе этого модуля получены модульные величины, которые достаточно хорошо характеризуют размеры человека ростом 170 см (среднее значение для жителей России). Основные ряды А. м. с. образованы тремя размерами: 105 см (21 М), 65 см (13 М) и 40 см (8 М). Основные размеры этих рядов могут рассматриваться как точки, характерные для строения человеческого тела при росте 170 см, и позволяют определять пространство, занимаемое человеком в различных положениях. Дополнительные ряды А. м. с. выводятся умножением чисел основного ряда на коэффициенты, образованные корнями натуральных чисел от 2 до 5.

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ — размеры (линейные, угловые, параметрические) тела человека и его отдельных частей. А. п. зависят от пола, возраста, профессии, этнонациональной принадлежности, социальных и других факторов. Они являются случайными величинами, распределенными, как правило, по нормальному закону. Необходимый диапазон изменения изучаемого А. п. задается либо в долях отклонения сред-неквадратического отклонения по отношению к математическому ожиданию, либо с помощью *перцентилей*. А. п. делятся на динамические и статические.

Динамические А. п. (углы вращения в суставах, *зоны досягаемости*, эффекты от движения тела) используют для определения объема рабочих движений, зон досягаемости и видимости. По ним рассчитывают пространственную организацию рабочего места, размах вращений вращающихся и селекторных переключателей, биомеханические модели человека и манекены. К статическим А. п. относятся размеры, измеренные в статическом положении человека, сохраняющего при измерениях одну и ту же установленную позу. Статические размеры используют для установления размеров конструктивных параметров рабочих мест, определения диапазона изменения в случае их регулировки, при проведении работ в области *НОТ*, конструирования манекенов. Статические А. п. могут быть дуговыми и линейными. Последние делятся на продольные, поперечные, передне-задние. Особую группу статических А. п. составляют габаритные размеры тела. Они представляют собой его наибольшие размеры в разных положениях и позах, ориентированные в разных плоскостях. Габаритными размерами определяется минимальное пространство, необходимое человеку при работе.

АНТРОПОМЕТРИЯ (от греч. — человек и греч. — измеряю) — раздел и метод антропологии, занимающийся измерением и описанием тела человека в целом и его отдельных частей и позволяющий дать количественную характеристику их изменчивости. В прикладных науках данные А. широко используются для характеристики физического развития человека и выработки на этой основе рекомендаций по размерам одежды, мебели и других предметов, которыми пользуется человек. В инженерной психологии, психологии труда и управления данные А., такие как рост сидя и стоя, длина рук, предплечья, длина ног и величина ступни, размеры кисти и пальцев, высота глаз относительно пола и др., лежат в основе требований и рекомендации по параметрам рабочего места (кресло оператора, размеры и положение пульта управления и приборов на нем, характеристики органов управления), рабочей и защитной одежды, шлемофонов и касок, специальной обуви. Большое значение имеет учет антропометрических данных при проектировании производственных помещений, офисов, деловых и культурных центров. Данные А. разрабатываются для обнаженного человека и одетого в типичную летнюю и зимнюю профессиональную одежду Эти данные могут быть измерительными и описательными. Первые определяются с помощью антропометрических инструментов (антропометры, циркули, ленты). Измерение производится между строго локализуемыми антропометрическими точками, которые представляют сравнительно легко доступные для наблюдения элементы внешнего строения тела. Определение описательных признаков (формы частей тела, частей лица, пигментации кожи, волос, глаз и др.) производится с помощью шкал, муляжей, схем, построенных на основе точных разграничительных критериев. Собранные в процессе антропометрического обследования данные подвергают вариационно-статистической (биометрической) обработке и оформляют в виде таблиц, графиков, схем.

АУТОГЕННАЯ ТРЕНИРОВКА (от греч. — сам, — происхождение) — психотерапевтический метод, основанный на самовнушении и саморегуляции, при котором человек путем длительных и сложных упражнений учится расслаблять мускулатуру тела или отдельных его частей, влиять на нервно-психические процессы, сердечно-сосудистую систему, обмен веществ. А. т. способствует развитию концентрации внимания и силы представления, умению контролировать непровольную умственную активность с целью повышения эффективности значимой для субъекта деятельности. Различают две ступени А. т.: 1) обучение релаксации (расслаблению), создание ощущения тяжести, тепла, холода, свидетельствующих об управлении вегетативными функциями 2) создание гипнотических состояний различного уровня. Применяется в медицине, спорте, педагогике, производственной и управленческой деятельности, самовоспитании.

ДИНАМИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ -освещение на рабочем месте оператора (в помещении пункта управления), интенсивность которого меняется во времени по

определенному закону. Для этого светильники общего и местного освещения должны иметь возможность плавной (ручной или автоматической) регулировки силы света, обеспечивающей возможность снижения освещенности рабочих поверхностей до 30 люкс. Д. о. применяется для борьбы с монотонностью в работе оператора, предотвращения преждевременного наступления *утомления*, повышения *бдительности* человека-оператора.

ДИНАМОМЕТРИЯ — способ определения мышечного утомления. У операторов с помощью динамометра измеряют максимальную силу кисти руки. Затем ему предлагают удержать стрелку динамометра на показании, равном 50 или 75% максимальной силы, и фиксируют время, в течение которого усилие поддерживается постоянным. При появлении первого изменения показаний динамометра испытуемый разжимает кисть, затем снова сжимает его до максимального усилия. На основании проведенных измерений по соблюдается для времени.

ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ - научная дисциплина, изучающая объективные закономерности процессов информационного взаимодействия человека и техники с целью использования их в практике проектирования, создания и эксплуатации систем «человек—машина». Возникновение и развитие И. п. обусловлено техническим прогрессом и связанным с ним возрастанием роли *человеческого фактор* при проектировании и эксплуатации техники.

Основными методологическими принципом отечественной И. п. является тезис о человеке как субъекте трудовой деятельности и принцип гуманизации техники.

И. п. возникла на стыке технических и психологических наук. Как психологическая наука И. п. изучает психические и психофизиологические процессы и свойства человека, выясняя, какие требования к отдельным техническим устройствам и построению СЧМ в целом вытекают из особенностей человеческой деятельности, т. е. решает задачу приспособления техники и условий труда к человеку. Как техническая наука И. п. изучает принципы построения сложных систем, посты и пульта управления, кабины машин, технологические процессы для выяснения требований к психологическим, психофизиологическим и другим свойствам человека-оператора. Благодаря этому решается обратная задача — приспособление человека к технике и условиям труда.

Научные и прикладные исследования в И. п. ведутся по четырем основным направлениям.

1. *Методологическое*: определение предмета и задач И. п., разработка методов исследования деятельности человека-оператора, определение взаимосвязи с другими науками, разработка концепций построения систем «человек—машина» и др.

2. *Психофизиологическое*: анализ процесса приема, переработки, хранения информации человеком, принятия им решения, реализации принятого решения (осуществления управляющих воздействий), изучение функциональных состояний человека в процессе труда, определение характеристик выполнения оператором отдельных действий (скорости, точности и надежности) и т. п.

3. *Системотехническое*: разработка инженерно-психологических принципов построения технических устройств (индикаторов, органов и пультов управления, рабочих мест, интерьеров операторских пунктов) с учетом возможностей и ограничений человека; инженерно-психологическое проектирование и оценка СЧМ и т.д.

4. *Эксплуатационное*: профессиональный отбор и обучение операторов, организация групповой деятельности, разработка режимов труда и отдыха операторов, организация контроля функционального состояния и результатов работы операторов, психологическое обеспечение безопасности труда и др.

При проведении перечисленных исследований И. п. широко использует методы:

- психологические (беседа, наблюдение, анкетирование, эксперимент и др.),
- физиологические (электроэнцефалография, электроокулография, электромиография

и т. п.), - математические (теория информации, теория массового обслуживания, теория автоматического управления и т.д.),

- имитационные (моделирование деятельности оператора на ЭВМ).

При применении этих методов используется как специальная аппаратура для психологических, физиологических, санитарно-гигиенических исследований, так и ЭВМ специального назначения.

И. п. тесно связана с другими отраслями психологии, прежде всего с общей, экспериментальной, социальной, дифференциальной, педагогической, психологией труда, психофизиологией. И. п. также связана с эргономикой математикой, кибернетикой, экономикой, технической эстетикой. Связь между И. п. и перечисленными науками взаимная.

Как самостоятельная наука И. п. начала формироваться в конце 40-х годов нашего века. Ее развитие как науки прошло ряд этапов — от накопления и анализа данных о человеческом факторе для оптимизации отдельных технических средств контроля и управления до *системного подхода* к проектированию и эксплуатации сложных человеко-машинных комплексов, какими являются современные производственные объекты.

КОНЦЕНТРАЦИЯ ВНИМАНИЯ (от лат — с, вместе, — центр, средоточие) — интенсивность сосредоточения внимания на определенном объекте или стороне деятельности. Умение концентрировать внимание имеет значение для операторов-наблюдателей, многих видов управленческой деятельности. Способность к К. в. тесно связана с силой нервных процессов по возбуждению.

КОНЦЕНТРАЦИЯ НЕРВНЫХ ПРОЦЕССОВ — способность нервных процессов ограничивать сферу своего распространения исходным очагом возникновения. К. н. п. является механизмом различения условных *стимулов*, специализации условно-рефлекторных *реакций*. Противоположным понятию К. П. п. является *иррадиация*.

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ - совокупность представлений оператора о реальном и прогнозируемом состоянии объекта управления и системы «человек—машина» в целом, о целях и способах реализации своей деятельности. Образы и представления, включенные в содержание К. м., не являются только отображением обстановки в СЧМ, они играют роль обобщенных схем, используемых при принятии решения и осуществлении исполнительных действий. Различают постоянные и оперативные К, м. Первые характеризуются большой избыточностью и включают общие представления оператора о времени и пространстве, стратегических целях деятельности, систему ценностей и оценок, представление о возможных способах реагирования на ситуацию. Такое понимание К. м. близко к понятию *образа-цели*. В оперативных К. м. актуализируются и осознаются в данный момент времени лишь образы и схемы действий, связанные с непосредственно решаемыми задачами. В таком понимании понятие К. м. близко по своему содержанию к понятию оперативного образа. К. м. имеет сложный полимодальный характер и может содержать зрительные, слуховые, тактильные и другие составляющие. Значительное влияние на К. м. оказывает индивидуальный сенсорно-перцептивный опыт оператора, а также усвоенная им семиотическая система, характерная для данной культуры. Несмотря на структурную сложность, К. м. представляет собой целостное отражение действительности, обладающее тенденцией к совершенствованию. Формирование и совершенствование К. м. оператора являются одной из ключевых проблем *инженерной психологии*.

ПРИЕМ ИНФОРМАЦИИ — совокупность психических процессов, с помощью которых осуществляется отражение человеком сигналов внешнего мира. В инженерной психологии принято выделять четыре основных режима работы оператора при приеме информации: 1) поиск, *обнаружение* сигналов и выделение их на фоне шумов; 2) различение сигналов; 3) *идентификация* (установка тождества сигналов); 4) *опознание* — соотношение поступающих сигналов с заданной системой эталонов или признаков с последующим *декодированием* сигналов.

Проблемы приема информации рассматриваются с учетом оценки предельной пропускной способности или разрешающей способности сенсорных и перцептивных систем человека-оператора, а также качественного и количественного анализа сенсорно-перцептивных процессов, реализующих П. и. В первом случае определяются главным образом предельные, пороговые параметры сенсорно-перцептивных систем человека-оператора и временные характеристики П. и.. Здесь оцениваются, напр., максимальная *пропускная способность* при П. и., пороги приема информации при решении разных задач, общая эффективность работы и т. д.

Во втором случае П. и. связан с психологическим анализом и попытками построения моделей сенсорно-перцептивных процессов. П. и. в реальной операторской деятельности лежит в составе *информационной подготовки решения*.

ПРИНЦИПЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ПСИХОЛОГИИ — основные исходные положения, определяющие ее отношение к изучению *предмета* своего исследования. Принципы инженерной психологии являются составной частью *методологии инженерной психологии*. Практическое выполнение принципов инженерной психологии способствует повышению эффективности инженерно-психологических исследований и разработок. Основными из этих принципов являются следующие.

Принцип активного оператора. В общем случае *активность* человека определена его человеческой природой, тем, что он не просто перерабатывает информацию, принимает решение, манипулирует органами управления, но обязательно действует, имеет свое личное отношение к выполненным действиям, активно стремится к цели. Поэтому, согласно данному принципу, при определении роли человека в СЧМ очень важно, чтобы он не был просто придатком машины, а осуществлял активные функции. Это обусловлено тем, что при пассивной позиции оператора его переход к активным действиям требует значительной затраты сил, однако эффективность его работы при этом может оказаться невысокой. При активной же позиции оператора эффективность его деятельности достигает более высокого значения, а его психофизические затраты оказываются меньшими. Поэтому уже на стадии проектирования СЧМ необходимо определить характер будущей деятельности, ее психологическую структуру, функции и уровень активности оператора.

Принцип гуманизации труда. При решении важнейших практических вопросов, в том числе и таких, как повышение производительности, качества и эффективности, отечественная инженерная психология исходит прежде всего из требований, предъявляемых человеком к технике и организации труда, его возможностей и особенностей деятельности. Этот принцип подчеркивает также ведущую, творческую роль в процессе труда.

Принцип равенства критериев. Согласно этому принципу, деятельность человека и работа машины должны, по возможности, оцениваться с помощью одних и тех же показателей: надежности, быстродействия и др. Только при таком подходе возможно проведение анализа и оптимизации СЧМ. Это, безусловно, не отрицает возможности использования специфических для человека или машины показателей и критериев при частном анализе каждого из этих звеньев в отдельности. **Принцип комплексности.** Данный принцип рассматривается в двух аспектах. С одной стороны, согласно ему, конечным объектом оптимизации при решении задач инженерной психологии являются не характеристики человека или машины в отдельности, а характеристики (показатели) СЧМ в целом. Только создание благоприятных условий для деятельности человека или работы машины без учета того, каким путем это достигается, насколько это возможно или целесообразно с экономической и других точек зрения, является нарушением данного принципа. Однако выполнение данного принципа предполагает безусловное обеспечение допустимых норм деятельности оператора или работы машины. С другой стороны, реализация принципа комплексности означает необходимость развития междисциплинарных связей инженерной психологии, взаимодействия ее с другими

науками о человеке и технике. Этот принцип опирается на идеи о комплексном изучении человека и человеческого фактора в технике. Подчеркивая ведущее, первостепенное значение психологической проблематики, необходимо иметь в виду, что только ею не исчерпываются все «человеческие» проблемы, возникающие при анализе, изучении и оптимизации СЧМ. В связи с этим возникает необходимость тщательного изучения не только информационного взаимодействия (см. *Предмет инженерной психологии*), но и других аспектов функционирования СЧМ, в частности антропометрических, гигиенических, физиологических и т. п.

Принцип непрерывности (последовательности). Согласно этому принципу, выполнение инженерно-психологических требований должно быть обеспечено на всех этапах существования СЧМ: проектирования, производства, эксплуатации. Выполнение этих требований есть не одноразовое мероприятие, а непрерывный процесс оптимизации основных характеристик СЧМ.

Принцип проектирования деятельности. Проект деятельности оператора должен выступать как основа решения всех остальных задач построения СЧМ. Точно так же, как при разработке СЧМ проектируются технические свойства, необходимо спроектировать деятельность человека, который будет пользоваться этими устройствами. Более того, сами эти устройства (средства отображения информации, коммуникации, ввода информации в машину и т. п.) должны разрабатываться на основе и с учетом проекта будущей деятельности человека. К техническим устройствам нужно подходить как к средствам сознательной деятельности человека (см. также *Инженерно-психологическое проектирование, Проектирование деятельности*).

Рассмотренные принципы инженерной психологии носят общий характер, их реализация должна осуществляться при решении всех задач инженерной психологии. Выполнение этих принципов является проявлением *системного подхода* в инженерной психологии. Однако кроме них используется и целый ряд частных принципов. К ним относятся принципы взаимного расположения индикаторов и органов управления, *распределения функций между человеком и машиной, моделирование деятельности оператора, экономии движений, оценки надежности СЧМ* и другие. Эти принципы непосредственно вытекают из общих и применяются при решении частных задач.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРИГОДНОСТЬ — совокупность индивидуальных данных человека, при наличии которых он соответствует требованиям, предъявленным к нему профессией. Человек, обладающий такими данными, называется профессионально пригодным. В психологии труда выделяют основные факторы П. п., т. е. некоторые особенности личности, необходимые для выполнения профессиональной деятельности:

1) способности или предрасположения к той или иной работе. Эти способности могут быть чисто физическими (см. *Физические качества оператора*) или психическими (память, реакция, внимание, общая одаренность и др.). Качества, определяемые этими способностями, называют *профессионально важными (значимыми) качествами*.

2) Знания, умения и навыки, необходимые для выполнения данной работы, т. е. необходимая профессиональная подготовленность.

3) Склонность и желание работать, т. е. определенный волевой настрой на работу. Большое значение здесь имеет также и *мотивация*, предопределяющая желание работать. При этом мотивы могут быть как внутреннего (интерес, чувство ответственности, стремление к мастерству), так и внешнего характера (заработная плата, конкуренция и др.). Наряду с рассмотренными факторами выделяют и признаки, по которым можно судить о степени профессиональной пригодности человека к конкретной деятельности: достаточная *производительность труда*, высокое качество работы (отсутствие брака, порчи материала или инструмента, соответствие продукции заданным требованиям), соблюдение безопасных условий труда, безвредность работы для организма человека. Включение в этот перечень двух последних признаков обусловлено тем, что человек, даже

обладающий высокой производительностью и качеством труда, но достигающий этого чрезмерным напряжением и истощением организма или склонный к аварийности и несчастным случаям, не может считаться профессионально пригодным. Рассмотренные признаки П. п. носят объективный характер. Помимо них еще выделяют и субъективные признаки: самооценку работником себя как профессионала (профессиональное самоопределение), а также экспертную оценку работника со стороны окружающих (руководителей, сослуживцев и др.).

П. п. не является врожденным качеством, она формируется в процессе обучения и последующей профессиональной деятельности и во многом зависит от стремлений и желаний человека. Поэтому формирование ее носит строго индивидуальный характер. Однако возможности формирования П. п. не всегда безграничны. Как показывает практика, не каждый человек может овладеть некоторыми профессиями, даже при обеспечении высокого уровня подготовки и мотивации. П. п. к таким профессиям может сформироваться лишь при наличии определенных природных данных, являющихся профессионально важными.

Поэтому выделяют два типа П. п. — абсолютную (к профессиям такого типа, которые требуют наличия специальных индивидуальных черт), и относительную (к профессиям, овладение которыми доступно практически для любого здорового человека).

В заключение необходимо также отметить, что формируясь под влиянием обучения, деятельности и личностных качеств человека, приобретенная П. п. оказывает и обратное влияние на человека: его облик, психомоторику, образование стереотипов речи и мышления, *ею установки и ценностные ориентации.*

РАБОТОСПОСОБНОСТЬ - потенциальная возможность выполнять целесообразную деятельность на заданном уровне эффективности в течение определенного времени. P зависит от индивидуальных психофизиологических ресурсов, степени их тренированности или истощенности, а также внешних условий деятельности. По отношению к решаемой задаче различают максимальную, оптимальную и пониженную P . Оценка степени P . проводится на основе сопоставления текущих показателей исполнения деятельности и психофизиологических функций с фоновыми показателями, полученными, напр., в состоянии оперативного покоя. В процессе деятельности происходит изменение уровня P , описываемое с помощью кривой P , показывающей зависимость результативности деятельности от времени ее выполнения. При этом выделяют следующие стадии P : вработывание, оптимальная P ., утомление, конечный порыв. При анализе изменений в функционировании обеспечивающих деятельность систем прослеживается более тонкая динамика стадий P .: мобилизация, первичная реакция, гиперкомпенсация, компенсация, субкомпенсация, декомпенсация, срыв деятельности. В зависимости от вида труда, индивидуальных особенностей, профессиональной подготовки, состояния здоровья продолжительность, чередование и выраженность отдельных стадий динамики P могут варьировать, вплоть до полного выпадения некоторых из них. Соотношение продолжительности стадий P — один из показателей оптимальности организации процесса деятельности.

РАБОЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ - элемент оборудования рабочего места, на котором человек выполняет свою деятельность. Ее конструктивные особенности определяются спецификой деятельности, характером решаемых задач, технологическими требованиями, положением тела, антропометрическими данными и размерами предметов и средств труда. P . п. следует отличать от обрабатываемой поверхности, поверхностей приводных элементов, инструментов, машин и механизмов. Для P . п. рассчитываются габаритные границы, достигаемые по высоте, ширине, глубине, размеры пространства для ног, стоп, размеры подходов к каждой из них, а также оптимальная обзорность. Для оптимальной организации рабочего места необходимо учитывать размерные соотношения параметров

В п. с параметрами других элементов рабочего места, из которых наиболее существенными являются соотношение по высоте между рабочей и опорной поверхностями при работе стоя и сидя (сиденье, подставка для ног, пол); расстояние между передним краем сидения и краем Р. п. и соотношение ширины Р. п. и подставки для ног. Высота Р. п. определяется антропометрическими данными работающего, характером выполняемой работы, степенью ее тяжести и точностью. При работе сидя оптимальная рабочая поза обеспечивается путем установления правильного соотношения высоты Р. п. и рабочего сидения. Площадь Р. п. должна быть достаточной для расположения предметов труда, орудий и средств труда, выполнения письменных работ. Р. п. должна обеспечивать возможность быстрой и легкой уборки. Если часть тела работающего соприкасается с Р. п., последнюю следует изготавливать из материала, обладающего низкой теплопроводностью. Покрытие Р. п. должно обеспечивать оптимальный цветовой и яркостный контраст с предметом труда и не давать бликов.

РАБОЧАЯ СРЕДА — совокупность физических (электромагнитные факторы, физические свойства воздушной среды, механические факторы: шумы, вибрации, ускорения), химических (естественный газовый состав воздуха, вредные примеси в воздухе), биологических (микроорганизмы, макроорганизмы), социально-психологических и эстетических факторов внешней среды, воздействующих на оператора. Внешняя среда рабочего места может определяться следующими факторами: 1) метеорологическими условиями (температура, влажность воздуха, давление, микроклимат, газовый состав воздуха и т. п.); 2) работой машин и производственного оборудования (шумы, вибрации, электромагнитные излучения, вредные примеси воздуха и др.). При нормировании факторов Р. с. различают следующие четыре уровня: 1) комфортная Р. с., обеспечивающая оптимальную динамику работоспособности человека, хорошее самочувствие и сохранение его здоровья; 2) относительно дискомфортная Р. с., воздействие которой обеспечивает заданную работоспособность, но вызывает у человека неприятные субъективные ощущения и функциональные изменения, не выходящие за пределы нормы; 3) экстремальная Р. с., приводящая к снижению работоспособности человека и вызывающая функциональные изменения, не имеющие патологического характера; 4) сверхэкстремальная Р. с., под влиянием которой в организме происходят патологические изменения и (или) создается невозможность выполнения работы. Изменения функционального состояния оператора в условиях 1 и 2 носят, как правило, характер адекватной мобилизации, в условиях 3 и 4 — динамического рассогласования.

При проектировании? с. необходимо учитывать следующие положения: 1) факторы Р. с. при их комплексном воздействии не должны оказывать отрицательного влияния на здоровье человека в течение длительного времени (годы); 2) допустимые параметры неблагоприятных факторов не должны вызывать существенного снижения работоспособности в течение рабочего дня.

РАБОЧЕЕ МЕСТО — зона, оснащенная необходимыми техническими средствами, в которой совершается трудовая деятельность исполнителя или группы исполнителей, совместно выполняющих одну работу или операцию. Организация Р* м. предполагает проведение системы мероприятий по его оснащению средствами и предметами труда и их размещению в определенном порядке. По уровню механизации Р. м. делятся на автоматизированные, механизированные и Р. м., где выполняются ручные работы. К м. подразделяются на индивидуальные и групповые. В зависимости от специализации Р. м. оператора понимается место в системе «человек—машина», оснащенное средствами отображения информации, органами управления и вспомогательным оборудованием, где осуществляется трудовая деятельность оператора. Основу автоматизированного Р. м.

оператора составляет, как правило, пульт управления. Р. м. должно быть приспособлено для конкретного вида труда и для работников определенной квалификации с учетом их физических и психических возможностей и особенностей. При проектировании Р. м. необходимо исходить из конкретного анализа трудового процесса человека на данном оборудовании и учитывать антропометрические данные, физиологические и психологические характеристики трудового процесса, санитарно-гигиенические условия работы.

РАБОЧЕЕ СИДЕНЬЕ — приспособление, обеспечивающее поддержание рабочей позы для выполнения работы в положении «сидя». К. Н с. относятся кресла, стулья, табуреты различных типов, откидные сиденья, сиденья-опоры. Р. с. классифицируются по степени стабилизации рабочей позы, по набору элементов Р. с., по типу конструкции, по степени подвижности, мягкости, по обеспечению виброгашения и т. д. Выбор типа Р. с. определяется характером и условиями трудовой деятельности. Различают К с. для длительного и кратковременного пользования. Конструкция Р. с., предназначенного для длительной работы в положении «сидя», должна обеспечивать поддержание основной рабочей позы, не затруднять рабочих движений, смену позы и положения, обеспечивать условия для отдыха. В наиболее полной степени этим требованиям удовлетворяют полумягкие стулья и кресла (см. *Кресло оператора*).

Для кратковременного пользования (10— 15 мин) рекомендуется использовать жесткие стулья и табуреты. Кроме того, могут быть использованы сиденья-опоры, представляющие собой высокие табуреты с уменьшенной горизонтальной поверхностью. Они используются в тех случаях, когда работающий не имеет возможности присесть на короткое время, но может опереться на сиденье-опору; снизив тем самым напряжение мышц.

РАБОЧИЕ ДВИЖЕНИЯ - психомоторные действия (см. *Психомоторика*), входящие в трудовой процесс как его составной элемент. Посредством Р. д. оператор осуществляет воздействие на объект управления, их конкретные характеристики определяются особенностями той операции, которые выполняются системой «рука+орудие». Р. д. составляют основу управляющих действий человека. В каждом Р. д. различают три его стороны: биомеханическую, физиологическую и психологическую. Последняя играет важнейшую роль при анализе трудовых процессов, однако ее понимание должно опираться на понимание первых двух. Биохимическая характеристика Р. д. определяется траекторией (формой, направлением и объемом) движения, его скоростью, силой и темпом. Физиологическая характеристика Р. д. заключается прежде всего в выяснении механизмов координации движения и роли в ней акцептора действий. Для психологического анализа Р. д. важно знать цель, которая достигается в результате их выполнения. При этом необходимо помнить, что одним и тем же движением можно достичь разных целей и одна и та же трудовая цель может быть достигнута разными движениями. С этой точки зрения различают Р. д. основные и лишние, ошибочные и правильные, экономные и неэкономные, плавные и резкие, быстрые и медленные и др. Учет их особенностей и психологический анализ позволяют наметить возможные пути рационализации Р. д.

Одна из первых попыток рационализации Р. д. была предпринята в системе Тейлора. Она в конечном итоге включала два момента: 1) отсеивание лишних, ненужных движений; 2) выбор из всех возможных наиболее экономичного движения. Эти принципы широко используются при решении задач научной организации труда и обычно дают хорошие результаты. Однако их применение в инженерной психологии в чистом виде не всегда правомерно, что обусловлено психологическими особенностями деятельности оператора и прежде всего закономерностями психической регуляции движений. Это проявляется в том, что внешне Р. д. оператора кажутся крайне простыми и не требуют

сами по себе специального обучения. Однако вся сложность их выполнения падает на центральные механизмы психической регуляции. Поэтому при конструировании органов управления необходимо исходить прежде всего из особенностей структуры и механизмов двигательного акта: 1) отношения органов управления, а следовательно, и моторных компонентов действия к соответствующим индикаторам; 2) способов преобразования выходных параметров *P. д.* в выходные величины всей системы; 3) знания оператором результатов всех действий, т.е. способов получения сигналов обратной связи (напр., тактильных и кинестетических); 4) закономерностей взаимодействия *P. д.* с другими видами управляющих движений (гностическими и приспособительными).

РАБОЧИЙ РИТМ — чередование во времени отдельных циклов производственного процесса. При достаточно длительных циклах *P. р.* способствует развитию устойчивой оптимальной работоспособности, быстрому и точному выполнению рабочих операций, выработке рациональных навыков, что физиологически соответствует развитию динамического стереотипа. Нарушения *P. р.* ведут к постоянной перестройке режимов труда и повышению его психической и энергетической стоимости. При очень коротких стереотипных циклах *P. р.* довольно быстро приводит к состоянию монотонии и утомления. В этих случаях рекомендуется использовать неравномерный *P. р.* — чередование периодов работы с разной скоростью и интенсивностью.

РАБОЧИЙ ТЕМП — скорость выполнения последовательных рабочих операций в течение определенного времени. Как замедленный, так и слишком быстрый *P. т.* приводит к развитию утомления. Оптимальный *P. т.* зависит от тяжести труда и содержания трудового процесса, должен учитывать динамику работоспособности. При быстром *P. т.* требуется дополнительное число перерывов и пауз в работе или сокращение длительности рабочего дня (смены).

В деятельности оператора *P. т.* определяется темпом (скоростью) поступления информации. Как перегрузка, так и недогрузка (сенсорный голод) оператора информацией приведет к ухудшению качества его деятельности, сдвигам в функциональном состоянии, нарушениям в работе системы «человек — машина». В большинстве случаев оптимальная скорость поступления информации оператору лежит в пределах от 2 до 4 дв. ед. в секунду

РАДИОТЕЛЕМЕТРИЯ (от лат. гайю — излучаю, греч. *lêle*—вдаль, далеко, *te*—гёо — измеряю) — измерение физических величин на расстоянии с передачей результатов измерения по каналам радиосвязи. Совокупность устройств, расположенных на объекте наблюдения и в пункте приема телеметрической информации, образует радиотелеметрическую систему. На передающей стороне системы (на объекте) размещаются датчики, аналого-цифровые преобразователи, кодирующие устройства, радиопередатчики; на приемной стороне (в пункте приема) устанавливаются радиоприемники, декодирующие устройства, аппаратура обработки и регистрации данных. Для передачи информации используются многоканальные линии радиосвязи; требуемые точность и помехоустойчивость передачи данных обеспечиваются применением цифровых методов передачи и обработки информации, а также методов защиты информации от ошибок. Методы *P.* широко используются в инженерной, космической, авиационной психологии для дистанционного контроля функционального состояния и результатов работы оператора.

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ — творческая проектная деятельность человека, направленная на совершенствование окружающей человека предметной среды, создаваемой средствами промышленного производства; это достигается путем приведения в единую систему функциональных и композиционных связей предметных комплексов и отдельных изделий, их эстетических и эксплуатационных характеристик. *X. к.* содействует созданию гармоничного предметного мира, отвечающего материальным и духовным потребностям человека. *X. к.* опирается на теорию, разрабатываемую

технической эстетикой, а также на данные экономики, социологии, психологии, эргономики, семиотики, системотехники и др. наук. Метод Х. к. складывается из художественно-конструкторского анализа (исследований исходной ситуации и построение объекта проектирования, функционально-эргономического и конструктивно-технологического анализа, композиционного анализа) и художественно-конструкторского синтеза, в процессе которого ведется функционально-эргономический поиск, работа над композицией изделия. Специфическим для метода Х. к. является рассмотрение проектируемого изделия как элемента целого комплекса изделий, окружающего человека в конкретной предметной среде, которая должна максимально удовлетворять утилитарные и эстетические потребности человека и способствовать повышению эффективности его деятельности. Наиболее сложным объектом Х. к. являются системы, объединяющие совместно производимые или совместно используемые изделия. В этом случае метод Х. к. включает такие задачи, как решение вопросов разнообразия элементов системы (ассортимента изделий), формирование ее структуры с использованием средств унификации и агрегатирования и т. п.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ (от франц. *exp* — использование, извлечение выгоды) — совокупность работ и организационно-технических мероприятий, составляющих подготовку и использование изделия по назначению, его техническое обслуживание, транспортирование и хранение. Процесс Э. представляет собой совокупность отдельных процессов, перечисленных выше. Все эти процессы тесно связаны между собой. Любой из них так или иначе протекает с участием человека, поэтому любой эксплуатационный процесс является эргатическим и при его организации необходимо выполнять рекомендации инженерной психологии. Решением этой задачи занимается *ее эксплуатационное направление*.

ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ (от англ. — скорый поезд и греч. — разложение, расчленение) — быстро выполненный, в масштабе реального времени, качественный и количественный анализ опытных данных по ходу рабочего процесса или экспериментального исследования. Проведение Э.-а. в инженерной психологии и эргономике стало возможным в связи с применением современных ЭВМ (см. *ЭВМ в инженерно-психологическом исследовании*). Наиболее часто Э.-а. применяется при контроле состояния оператора, обработке результатов эксперимента, определении показателей деятельности оператора и т. п.

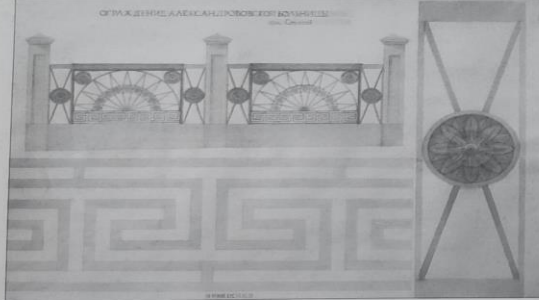
ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Типовые творческие задания, необходимые для оценки знаний,
умений и навыков, характеризующих этапы формирования
компетенций в процессе освоения дисциплины**

«Архитектурно-дизайнерское проектирование»

МАЛАЯ АРХИТЕКТУРНАЯ ФОРМА

Учебные проекты. 1 курс. 1 семестр

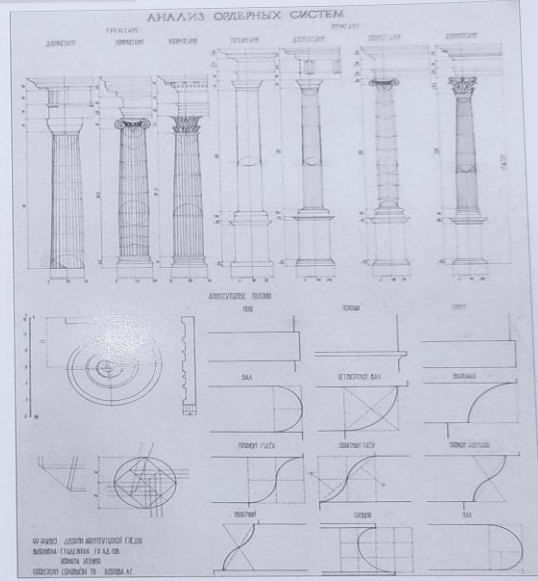
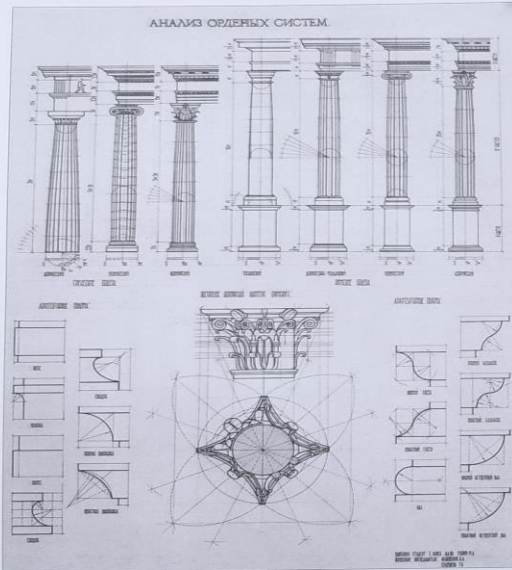


Пехтерев В.В.
Руководители: Соловьёва Т.Б., [Боброва Л.Г.]

Тюрин М.А.
Руководители: Соловьёва Т.Б., [Боброва Л.Г.]

АНАЛИЗ ОРДЕРНЫХ СИСТЕМ

Учебные проекты. 1 курс. 1 семестр



Тюрин М.А.
Руководители: Соловьёва Т.Б., [Боброва Л.Г.]

Корнута К.М.
Руководители: Соловьёва Т.Б., [Боброва Л.Г.]

АРХИТЕКТУРНЫЙ ОБЪЕКТ С ОРДЕРОМ

Учебные проекты. 1 курс, 1 семестр

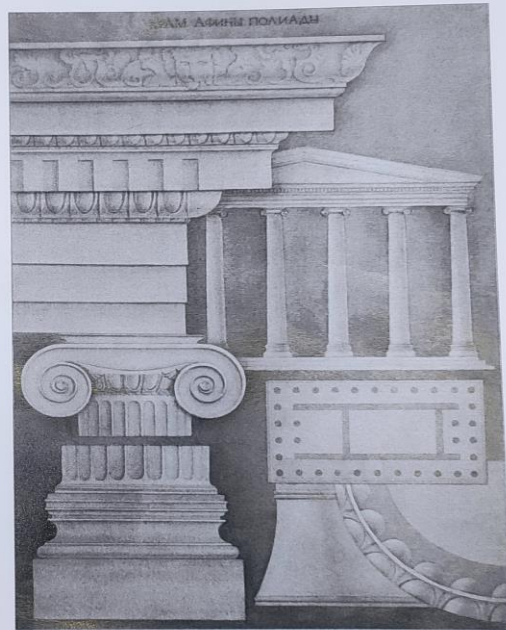
Проект предполагает проведение графического анализа памятника архитектуры, его пропорций, подробное изучение архитектурной детали и выявление ее пластики, структуры, материала, формы и масштаба в связи с композицией здания в целом. Задание направлено на освоение методики изображения архитектурной детали в чертеже с помощью техники отмывки, позволяющей передать нюансы освещенности объекта, его фактуру и текстуру. Состав проекта: графический материал, выполненный на одном планшете в технике отмывки тушью.



Махалова И.Н.

Руководители: Жуковский А.А., Соловьева Т.Б.

2004-05



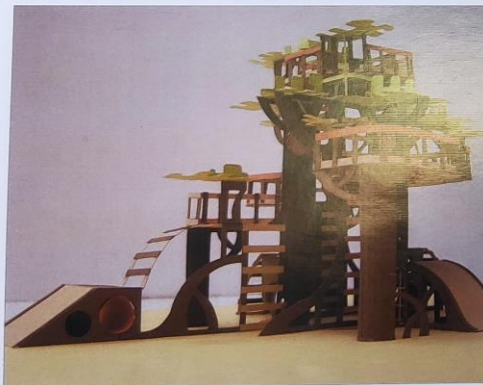
Рубан С.Ю.

Руководители: Жуковский А.А., Соловьева Т.Б.

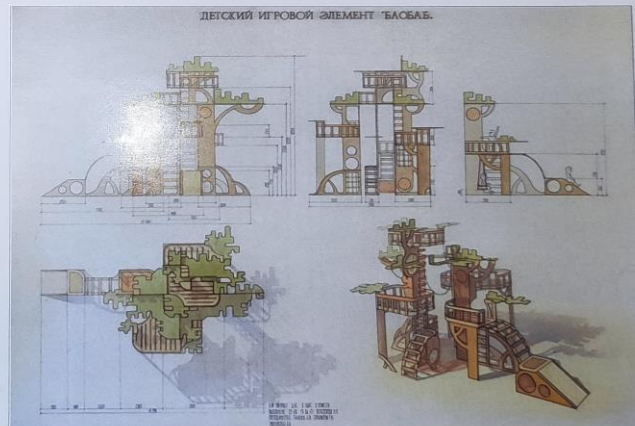
2003-04

ДЕТСКИЙ ИГРОВОЙ ЭЛЕМЕНТ

Учебные проекты. II курс, 3 семестр



Данный проект выполняется с рамках проекта детской игровой площадки, разработанного в предыдущем задании. Цель проекта – разработать объемно-пространственную структуру игрового элемента с учетом эргономических и эстетических требований. Состав проекта: пояснительная записка, макет, графический материал, выполненный на одном планшете в технике цветной отмывки.

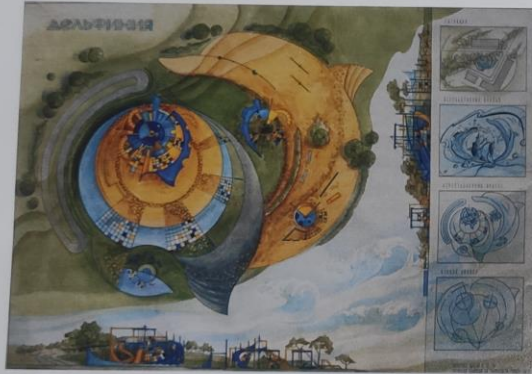


Белозерова Н.В.

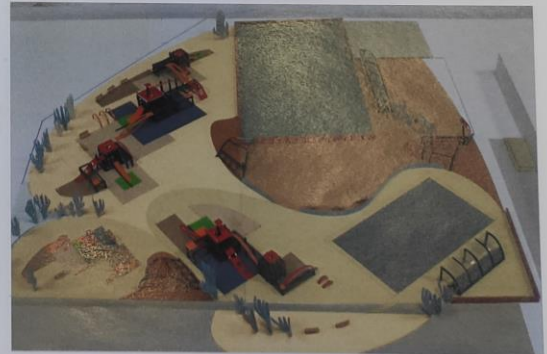
Руководители: Тюнина И.В., Соловьева Т.Б.

ДЕТСКОЕ ИГРОВОЕ ПРОСТРАНСТВО

Учебные проекты. II курс, 3 семестр



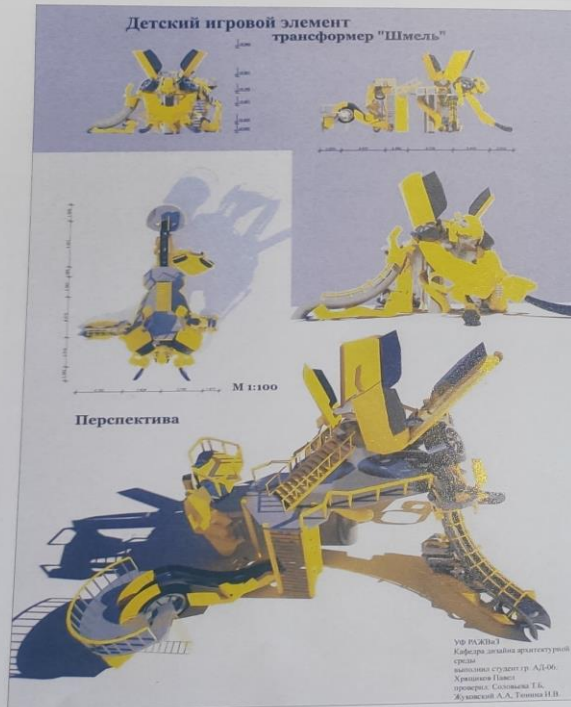
Жданова М.А.
Руководители: Соловьева Т.Б., Тюнина И.В. 2005-06



Махалова И.Н.
Руководители: Соловьева Т.Б., Тюнина И.В. 2005-06

ДЕТСКИЙ ИГРОВОЙ ЭЛЕМЕНТ

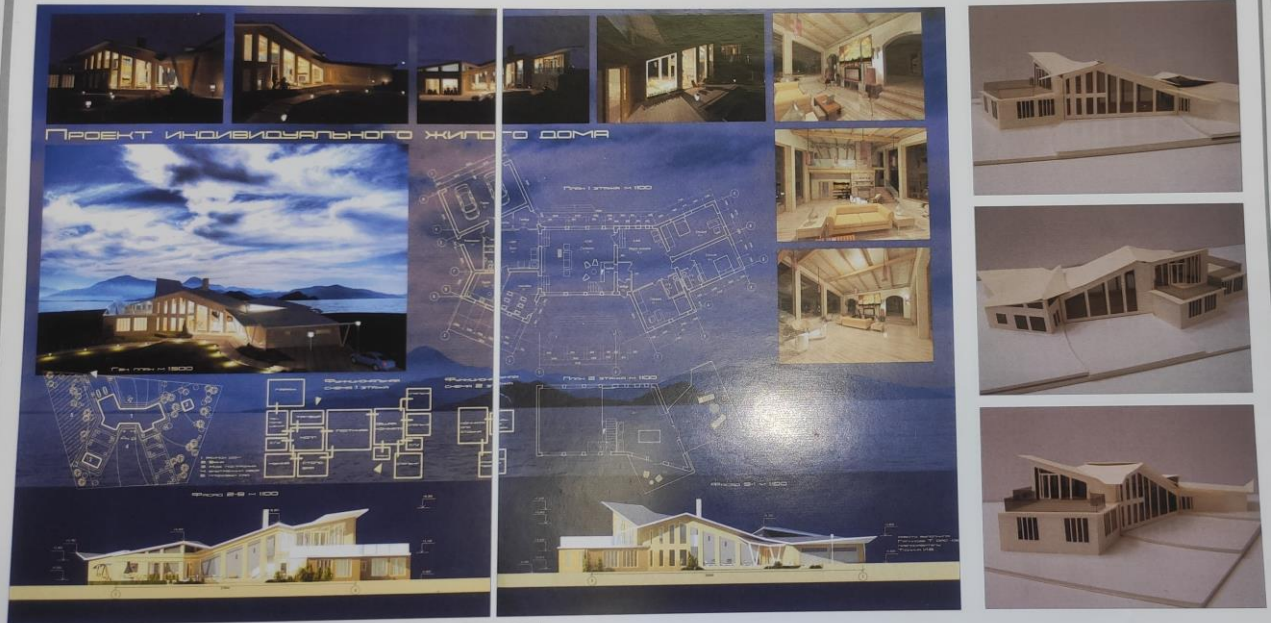
Учебные проекты. II курс, 3 семестр



Хряциков П.М.
Руководители: Тюнина И.В., Соловьева Т.Б.

ЖИЛОЙ ДОМ МАЛОЙ ЭТАЖНОСТИ

Курсовые проекты. III курс, 5 семестр



Гагидзе Т.В.
Руководители: Тюнина И.В., Соловьева Т.Б.

Объемно-пространственный элемент в среде: ЗНАК "ЕВРОПА - АЗИЯ"

Учебные проекты. II курс, 4 семестр



Проект предполагает анализ выбранной ситуации, «присовку» элемента в среду. Композиционная задача данной работы – столкновение двух стихий, взаимопроникновение и трансформация организуемого пространства этих стихий. Состав проекта: макет и графический материал, выполненный в свободной технике (ручная подача) на одном листе.



Хриджиков П.М.
Руководители: Тюнина И.В., Соловьева Т.Б.

ПОСЕЛОК НА 3500 ЖИТЕЛЕЙ
с промышленным или сельскохозяйственным производством

Курсовые проекты. III курс, 5 семестр



Пешкова О.А.
Руководители: Тюнина И.В., Соловьева Т.Б.

ПОСЕЛОК НА 3500 ЖИТЕЛЕЙ
с промышленным или сельскохозяйственным производством

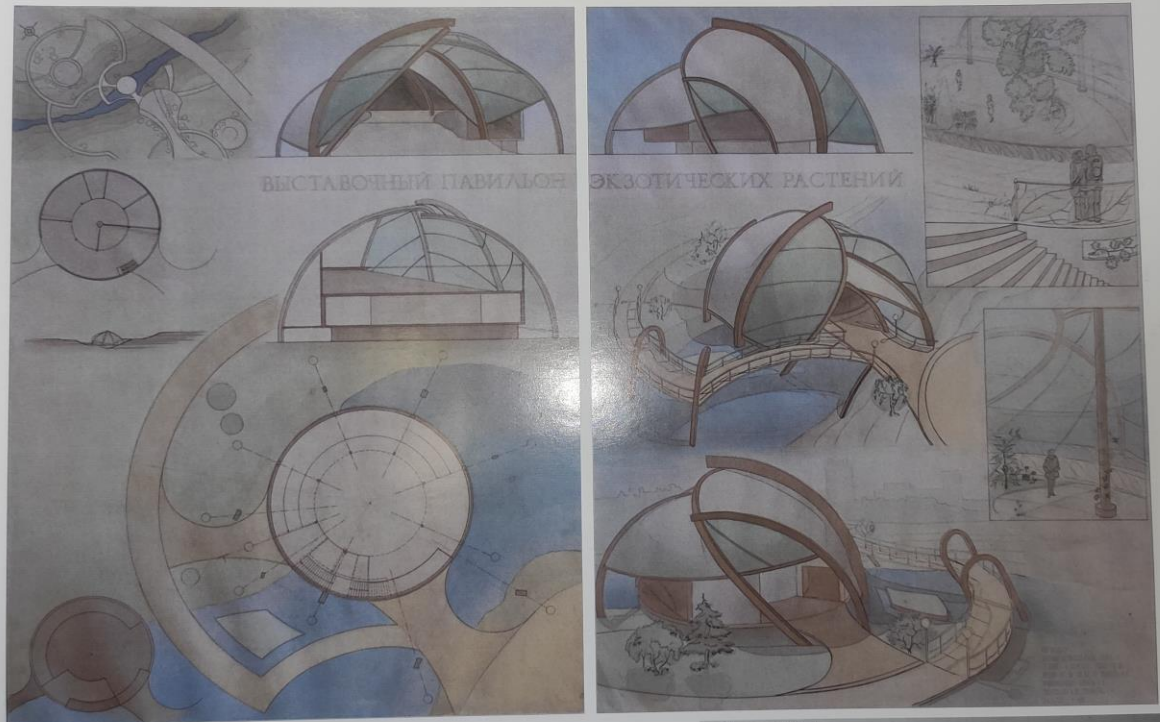
Курсовые проекты. III курс, 5 семестр



Гагидае Т.В.
Руководители: Тюнина И.В., Соловьева Т.Б.

ВЫСТАВОЧНЫЙ ПАВИЛЬОН В ПАРКЕ

Учебные проекты. II курс, 4 семестр



Фадеева Н.А.
Руководители: Тюнина И.В., Соловьева Т.Б.

ЛАНДШАФТНОЕ ОКРУЖЕНИЕ ВЫСТАВОЧНОГО ПАВИЛЬОНА

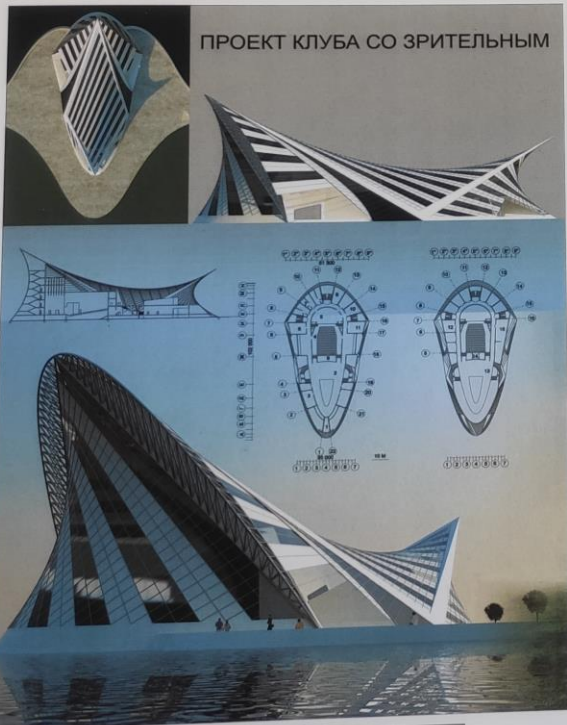
Учебные проекты. II курс, 4 семестр



Фадеева Н.А.
Руководители: Тюнина И.В., Соловьева Т.Б.

**УНИВЕРСАЛЬНОЕ МАЛОЭТАЖНОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ (КЛУБ)
с разработкой интерьера**

Курсовые проекты. III курс, 6 семестр



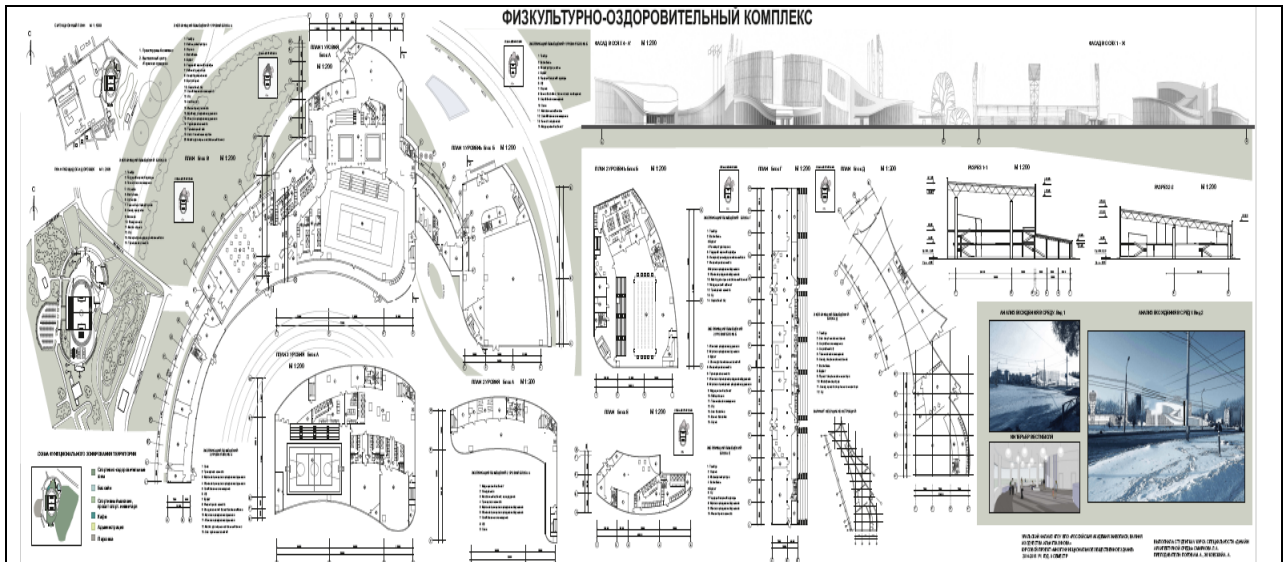
Хряциков П.М.
Руководитель: Тюнина И.В.

**УНИВЕРСАЛЬНОЕ МАЛОЭТАЖНОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ (КЛУБ)
с разработкой интерьера**

Курсовые проекты. III курс, 6 семестр

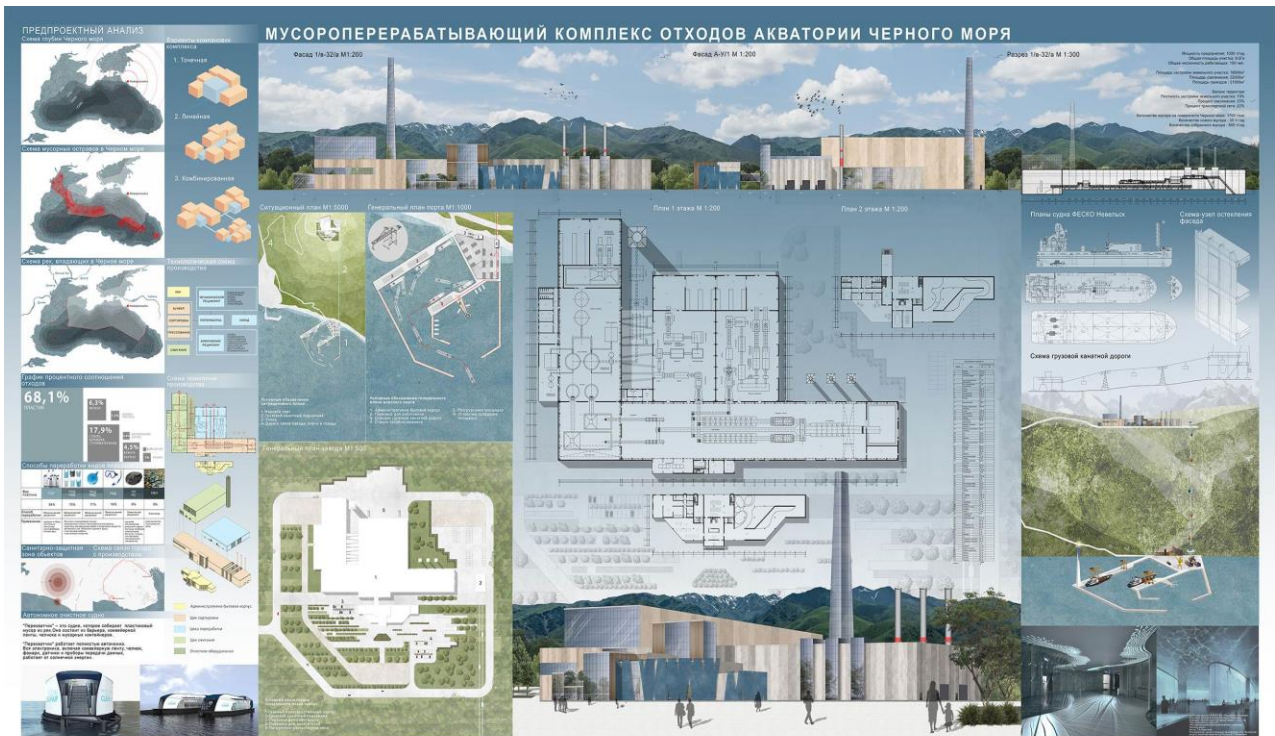


Хряциков П.М.
Руководитель: Тюнина И.В.



Общественный центр





Выпускная квалификационная работа

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Темы практических работ по разделу «Основы эргономики»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Темы практических работ	часы
1	Эргономика и архитектурно-дизайнерское проектирование. РГР №1	Задание: выполнить на формате А3 эскизы уличной мебели (фонарь, скамейка, урна). Показать идею и выбрать композицию чертежа, учесть методы проектирования в эргономике, выполнять работу в технике по выбору, но с обязательным указанием масштаба и размеров. Сделать рабочий макет	2
2	Актуальные направления эргономических исследований. РГР №2	Задание: выполнить на формате А3 эскизы рабочего места для: дизайнера, космонавта, швеи или др. Показать идею и выбрать композицию чертежа, учесть методы проектирования в эргономике, выполнять работу в технике по выбору с обязательным указанием масштаба и размеров. Сделать рабочий макет.	2
3	Характеристики различных эргономических систем. РГР №3	Задание: выполнить на формате А3 эскизы комнаты для детей, архитекторов или на свой выбор (для трёх-пяти человек) или места отдыха на открытом воздухе. Показать идею и выбрать композицию чертежа, учесть методы проектирования в эргономике, выполнять работу в технике по выбору, но с обязательным указанием масштаба и размеров. Сделать рабочий макет.	2
Итого часов			6

Пример творческого задания.

Видовые точки

