Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра архитектуры

УТВЕРЖДАЮ
Директор архитектурно-строительного института
_____ Е.А. Алешина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методология проектирования

07.03.01 «Архитектура»
(направленность (профиль): «Архитектура»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 00:42:35 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– получение обучающимся теоретических и практических знаний и навыков проектирования в области архитектуры и строительства;
– формирование понимания роли и ответственности профессионала по созданию гармоничной архитектурной среды на уровне современных требований общества, развития культуры и личности.

Задачами учебной дисциплины являются:

– освоение обучающимся знаний и навыков использования архитектурных, методологических, социальных, инженерных, и др. факторов, влияющих на проектирование архитектурных объектов;
– освоение нормативных требований, предъявляемых к современному архитектурному проектированию;
– овладение методологией и основными приемами проектирования архитектурных объектов;
– овладение знаниями и навыками по выполнению основных чертежей проектно-конструкторской документации объектов архитектуры.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 07.03.01 «Архитектура».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– История искусств;
– Начертательная геометрия и графика;
– Композиционное моделирование;
– Ознакомительная практика.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Архитектурная колористика;
– Архитектурная физика;
– Архитектура интерьера;
– Ландшафтная архитектура;
– Архитектурное проектирование (специальный курс);
– Основы профессиональных коммуникаций;
– Макетирование;
– Архитектурное проектирование.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Художественно-графические	ОПК-1: Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1 Представляет архитектурную концепцию	– знать: теоретические основы представления проектных решений с помощью традиционных средств архитектурной графики и новейших цифровых изображения архитектурных объектов. – уметь: представлять демонстрационные материалы архитектурных проектов с учетом навыков объемно-пространственного мышления и основ художественной культуры. – владеть: практическими навыками и новейшими техниками визуальной подачи архитектурных проектов в соответствии с нормами оформления проектно-конструкторской документации архитектурных

			объектов.
		ОПК-1.2 Использует традиционные и новейшие технические средства и способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео для представления проектного решения	– знать: методологические основы и оптимальные приемы для достоверного моделирования проектируемых архитектурных объектов и пространств. – уметь: использовать традиционные и новейшие методики выполнения изображений и моделей для выражения архитектурного замысла. – владеть: навыками работы с традиционными графическими, макетными, вербальными средствами подачи и представления проекта, новейшими цифровыми средствами визуализации архитектурных объектов и среды.
		ОПК-1.3 Выбирает и применяет оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства	– знать: теоретические основы выбора метода изображения архитектурного объекта в зависимости от его объемно-пространственных характеристик и композиции. – уметь: применять оптимальные методы изображения различных архитектурных

			форм, объектов и окружающей среды. – владеть: навыками использования оптимальных приемов изображения и моделирования архитектурных объектов и сред в практике выполнения демонстрационных материалов и чертежей основного комплекта проектно-конструкторской документации объекта.
Проектно-аналитические	ОПК-2: Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1 Осуществляет сбор исходных данных для проектирования, использует основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники, осуществляет поиск, обработку и анализ данных об аналогичных объектах капитального строительства	– знать: основы методики сбора, предварительной систематизации исходных данных и аналогов для выполнения архитектурного проекта. – уметь: использовать и систематизировать данные нормативных, справочных, методических и реферативных источников в предпроектном поиске. – владеть: навыками отбора, анализа и обработки данных об аналогичных проектируемому объектах капитального строительства.
		ОПК-2.2 Использует основные виды требований к различным типам	– знать: теоретические и методические основы,

		зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования	нормативные, эстетические, эргономические требования к проектированию различных типов зданий. – уметь: использовать функционально-технологические, эргономические требования в проектировании зданий, в формировании их общей объемно-пространственной и конструктивной структуры. – владеть: навыками использования социальных, эстетических, функционально-технологических, эргономических требований в создании архитектурных объектов различного типа.
		ОПК-2.3 Участвует в эскизировании, поиске вариантных проектных решений	– знать: методику эскизирования и вариантного поиска архитектурных объектов. – уметь: использовать основные графические, макетного, средства компьютерного моделирования архитектурных объектов с целью определения оптимальных проектных решений. – владеть: практическими навыками отбора

			оптимальных функциональных, объемно-пространственных, композиционных эскизных решений архитектурных объектов .
Общеинженерные	ОПК-3: Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.1 Анализирует проектную ситуацию в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	– знать: методические основы анализа проектной ситуации с учетом социальных, функциональных, технологических и эстетических аспектов. – уметь: выполнять предпроектный анализ социальных, функциональных, эстетических, инженерных задач проектирования различных объектов и среды. – владеть: навыками оценки проектной ситуации с учетом различных требований и внедрения ее результатов в проектное решение.
		ОПК-3.3 Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке объемно-планировочных решений	– знать: теоретические основы, средства и методы моделирования гармоничной архитектурной среды . – уметь: использовать методы моделирования функционально и эстетически полноценной искусственной среды

			при разработке объемно-планировочных решений зданий. – владеть: практическими навыками разработки проектных решений гармоничной среды обитания жилых пространств и малых общественных зданий.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (лабораторные работы, коллоквиумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***3 семестр***	***4 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен, зачет с оценкой по КП*	*экзамен, зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***288***	*144*	*144*
	зачетных единиц	***8***	*4*	*4*
Лекции, *академ. час.*		***32***	*16*	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***64***	*32*	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***108***	*54*	*54*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***48***	*24*	*24*

в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*	***36***	*18*	*18*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Теоретические основы проектирования;

Тема 1.1 Понятие метода и методики проектирования. Метод архитектурного проектирования. Комплексный подход к решению вопросов проектирования. Средства, предпосылки и принципы организации познавательной и практической архитектурной деятельности;

Тема 1.2 Проектирование объекта как системы. Комплексный метод структурного анализа системы на каждом этапе ее разработки. Отношения, которыми связаны между собой объекты, и их взаимодействие. Построение руководящей идеи - концепции проекта;

Раздел 2 Методика проектирования жилой среды;

Тема 2.1 Цели, задачи, стадии проектирования. Определение основной цели архитектурного проекта. Клаузура, форэскиз, эскиз, проект, рабочий проект как стадии архитектурного проектирования;

Тема 2.2 Функциональная схема жилого дома. Основные процессы в жилом пространстве, состав помещений жилого дома. Организация функциональных зон и связей между ними. Вертикальные и горизонтальные коммуникации в функциональной структуре жилого дома;

Тема 2.3 Нормы проектирования жилых зданий и их использование. Основные нормативные документы для проектирования жилых зданий. Их структура и методика использования в проектировании;

Тема 2.4 Объемно-пространственная композиция и планировка индивидуального жилого дома. Методика построения композиции жилого дома. Поэтажная планировочная организация архитектурного объекта и ее особенности;

Тема 2.5 Проектно-конструкторская документация архитектурного проекта индивидуального жилого дома. Основные чертежи проектной документации объекта. Демонстрационные и рабочие чертежи. Правила оформления и техника архитектурной подачи;

Раздел 3 Методология проектирования зданий;

Тема 3.1 Комплексный метод проектирования зданий. Метод типологического, функционального, экономического, визуального анализа. Приемы компоновки целостной системы архитектурного объекта. Средства гармонизации объекта проектирования с окружающей средой;

Тема 3.2 Взаимодействие внешнего и внутреннего. Внешняя и внутренняя структура здания в единстве и взаимопроникновении. Взаимодействие систем архитектурного объекта и среды;

Раздел 4 Основы проектирования малого общественного здания;

Тема 4.1 Цели, задачи и стадии проектирования. Определение основной цели и художественной концепции проекта малого общественного здания. Клаузура, форэскиз, эскиз, проект, рабочий проект как стадии архитектурного проектирования;

Тема 4.2 Структура и функциональная схема организации малого общественно здания. Основные процессы в общественных пространствах, состав помещений предприятия общественного питания. Организация функциональных зон и связей между ними. Вертикальные и горизонтальные коммуникации в функциональной структуре;

Тема 4.3 СНИПы и СанПИНы – основы работы. Основные нормативные документы для проектирования предприятий общественного питания. Их структура и методика использования в проектировании;

Тема 4.4 Объемно-пространственная композиция и панировка малого общественного здания. Методика построения объемной композиции и архитектурные средства выразительности. Поэтажная планировочная организация архитектурного объекта и ее особенности;

Тема 4.5 Проектно-конструкторская документация малого общественного здания. Основные чертежи проектной документации объекта. Демонстрационные и рабочие чертежи. Правила оформления и техника архитектурной подачи.

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лекций**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.1.	Понятие метода и методики проектирования. Метод архитектурного проектирования. Комплексный подход к решению вопросов проектирования. Средства, предпосылки и принципы организации познавательной и практической архитектурной деятельности	2	
Тема 1.2.	Проектирование объекта как системы. Комплексный метод структурного анализа системы на каждом этапе	2	

	ее разработки. Отношения, которыми связаны между собой объекты, и их взаимодействие. Построение руководящей идеи - концепции проекта		
Тема 2.1.	Цели, задачи, стадии проектирования. Определение основной цели архитектурного проекта. Клаузура, форэскиз, эскиз, проект, рабочий проект как стадии архитектурного проектирования	2	
Тема 2.2.	Функциональная схема жилого дома. Основные процессы в жилом пространстве, состав помещений жилого дома. Организация функциональных зон и связей между ними. Вертикальные и горизонтальные коммуникации в функциональной структуре жилого дома	2	
Тема 2.3.	Нормы проектирования жилых зданий и их использование. Основные нормативные документы для проектирования жилых зданий. Их структура и методика использования в проектировании	2	
Тема 2.4.	Объемно-пространственная композиция и планировка индивидуального жилого дома. Методика построения композиции жилого дома. Поэтажная планировочная организация архитектурного объекта и ее особенности	4	
Тема 2.5.	Проектно-конструкторская документация архитектурного проекта индивидуального жилого дома. Основные чертежи проектной документации объекта.	2	

	Демонстрационные и рабочие чертежи. Правила оформления и техника архитектурной подачи		
Тема 3.1.	Комплексный метод проектирования зданий. Метод типологического, функционального, экономического, визуального анализа. Приемы компоновки целостной системы архитектурного объекта. Средства гармонизации объекта проектирования с окружающей средой	2	
Тема 3.2.	Взаимодействие внешнего и внутреннего. Внешняя и внутренняя структура здания в единстве и взаимопроникновении. Взаимодействие систем архитектурного объекта и среды	2	
Тема 4.1.	Цели, задачи и стадии проектирования. Определение основной цели и художественной концепции проекта малого общественного здания. Клаузура, форэскиз, эскиз, проект, рабочий проект как стадии архитектурного проектирования	2	
Тема 4.2.	Структура и функциональная схема организации малого общественно здания. Основные процессы в общественных пространствах, состав помещений предприятия общественного питания. Организация функциональных зон и связей между ними. Вертикальные и горизонтальные коммуникации в функциональной структуре	2	
Тема 4.3.	СНИПы и СанПИНы – основы работы. Основные	2	

	нормативные документы для проектирования предприятий общественного питания. Их структура и методика использования в проектировании		
Тема 4.4.	Объемно-пространственная композиция и панировка малого общественного здания. Методика построения объемной композиции и архитектурные средства выразительности. Поэтажная планировочная организация архитектурного объекта и ее особенности	4	
Тема 4.5.	Проектно-конструкторская документация малого общественного здания. Основные чертежи проектной документации объекта. Демонстрационные и рабочие чертежи. Правила оформления и техника архитектурной подачи	2	
Итого:		**32**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.1.	Понятие метода и методики проектирования	2	
Тема 1.2.	Проектирование объекта как системы	2	
Тема 2.1.	Методика проектирования жилой среды	4	

Тема 2.2.	Функциональная схема жилого дома	2	
Тема 2.3.	Нормы проектирования жилых зданий и их использование	2	
Тема 2.4.	Объемно-пространственная композиция и планировка индивидуального жилого дома	8	
Тема 2.5.	Проектно-конструкторская документация архитектурного проекта индивидуального жилого дома	10	
Тема 3.1.	Комплексный метод проектирования зданий	2	
Тема 3.2.	Внешняя и внутренняя структура здания в единстве и взаимопроникновении	2	
Тема 4.1.	Определение основной цели и художественной концепции проекта малого общественного здания	4	
Тема 4.2.	Основные процессы в общественных пространствах, состав помещений предприятия общественного питания	4	
Тема 4.3.	Основные нормативные документы для проектирования предприятий общественного питания	4	
Тема 4.4.	Объемно-пространственная композиция и панировка малого общественного здания	8	
Тема 4.5.	Проектно-конструкторская документация малого общественного здания	10	
Итого:		**64**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1; Раздел 2.	Архитектурный проект индивидуального жилого дома усадебного типа на	54	

	1 семью		
Раздел 3; Раздел 4.	Архитектурный проект малого общественного здания: 1) Кафе или ресторан с обеденным залом на 50 - 150 посадочных мест; 2) Туристский мини-отель на 10-20 отдыхающих	54	
Итого:		**108**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Выполнение домашнего задания; 2. Изучение лекционного материала; 3. Оформление отчета по лабораторной работе; 4. Подготовка к лабораторной работе.	8	
Раздел 2.	1. Выполнение домашнего задания; 2. Изучение лекционного материала; 3. Оформление отчета по лабораторной работе; 4. Подготовка к лабораторной работе; 5. Подготовка эссе.	16	
Раздел 3.	1. Выполнение домашнего задания; 2. Изучение лекционного материала; 3. Оформление отчета по лабораторной работе; 4. Подготовка к лабораторной работе.	8	
Раздел 4.	1. Выполнение домашнего задания; 2. Изучение лекционного материала; 3. Оформление отчета по лабораторной работе; 4. Подготовка к лабораторной работе; 5. Подготовка эссе.	16	

Курсовой проект	*Выполнение курсового проекта*	108	0
Контроль	*Подготовка к экзамену (3 семестр)*	18	
Контроль	*Подготовка к экзамену (4 семестр)*	18	
Итого:		**192**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Саркисова, И.С. Методические основы клаузурного проектирования : учебное пособие. – Москва : АСВ, 2014. – 74 с. – ISBN 978-5-93093-954-5. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939545.html (дата обращения: 06.05.2023);

2 Саркисова, И.С. Архитектурное проектирование : учебное пособие / Саркисова И.С., Сарвут Т.О. – Москва : АСВ, 2015. – 160 с. – ISBN 978-5-4323-0094-2. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300942.html (дата обращения: 06.05.2023);

3 Введение в архитектурное проектирование / В.Ф. Кринский, В.С. Колбин, И.В. Ламцов [и др.]. – Москва : Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1962. – 207 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447897 (дата обращения: 06.05.2023);

4 Иовлев, В. И. Архитектурное проектирование: формирование пространства : учебник. – Екатеринбург : Архитектон, 2016. – 233 с. – ISBN 978-5-7408-0176-6. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455446 (дата обращения: 06.05.2023);

5 Меркулова, М. Е. Архитектурное проектирование: архитектурная графика : учебно-методическое пособие / М.Е. Меркулова, Л.А. Касаткина. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016. – 184 с. – ISBN 978-5-7638-3507-6. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497294 (дата обращения: 06.05.2023);

6 Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учебник для вузов / В.В. Адамович, Б.Г. Бархин, В.А. Варежкин [и др.] ; под ред. И.Е. Рожина, А.И. Урбаха. – Москва : Стройиздат, 1985. – 542 с. : ил.

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL:

http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– AutoCAD;
– BricsCAD;
– CorelDraw;
– GIMP;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Notepad++.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ), оснащенную чертежными и столами для технического моделирования;
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 07.03.01 «Архитектура».

Составитель(и):

доцент Ершова Дора Владимировна (кафедра архитектуры).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Методология проектирования»

по направлению подготовки (специальности)
07.03.01 «Архитектура»
(направленность (профиль): «Архитектура»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– получение обучающимся теоретических и практических знаний и навыков проектирования в области архитектуры и строительства;
– формирование понимания роли и ответственности профессионала по созданию гармоничной архитектурной среды на уровне современных требований общества, развития культуры и личности.

Задачами учебной дисциплины являются:

– освоение обучающимся знаний и навыков использования архитектурных, методологических, социальных, инженерных, и др. факторов, влияющих на проектирование архитектурных объектов;
– освоение нормативных требований, предъявляемых к современному архитектурному проектированию;
– овладение методологией и основными приемами проектирования архитектурных объектов;
– овладение знаниями и навыками по выполнению основных чертежей проектно-конструкторской документации объектов архитектуры.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 07.03.01 «Архитектура».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– История искусств;
– Начертательная геометрия и графика;
– Композиционное моделирование;
– Ознакомительная практика.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Архитектурная колористика;
– Архитектурная физика;
– Архитектура интерьера;
– Ландшафтная архитектура;
– Архитектурное проектирование (специальный курс);
– Основы профессиональных коммуникаций;
– Макетирование;
– Архитектурное проектирование.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Художественно-графические	ОПК-1: Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1 Представляет архитектурную концепцию	– знать: теоретические основы представления проектных решений с помощью традиционных средств архитектурной графики и новейших цифровых изображения архитектурных объектов. – уметь: представлять демонстрационные материалы архитектурных проектов с учетом навыков объемно-пространственного мышления и основ художественной культуры. – владеть: практическими навыками и новейшими техниками визуальной подачи архитектурных

			проектов в соответствии с нормами оформления проектно-конструкторской документации архитектурных объектов.
		ОПК-1.2 Использует традиционные и новейшие технические средства и способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео для представления проектного решения	– знать: методологические основы и оптимальные приемы для достоверного моделирования проектируемых архитектурных объектов и пространств. – уметь: использовать традиционные и новейшие методики выполнения изображений и моделей для выражения архитектурного замысла. – владеть: навыками работы с традиционными графическими, макетными, вербальными средствами подачи и представления проекта, новейшими цифровыми средствами визуализации архитектурных объектов и среды.
		ОПК-1.3 Выбирает и применяет оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной	– знать: теоретические основы выбора метода изображения архитектурного объекта в зависимости от его

		формы и пространства	объемно-пространственных характеристик и композиции. – уметь: применять оптимальные методы изображения различных архитектурных форм, объектов и окружающей среды. – владеть: навыками использования оптимальных приемов изображения и моделирования архитектурных объектов и сред в практике выполнения демонстрационных материалов и чертежей основного комплекта проектно-конструкторской документации объекта.
Проектно-аналитические	ОПК-2: Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1 Осуществляет сбор исходных данных для проектирования, использует основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники, осуществляет поиск, обработку и анализ данных об аналогичных объектах капитального строительства	– знать: основы методики сбора, предварительной систематизации исходных данных и аналогов для выполнения архитектурного проекта. – уметь: использовать и систематизировать данные нормативных, справочных, методических и реферативных источников в предпроектном поиске. – владеть: навыками отбора, анализа и обработки данных об аналогичных

			проектируемому объектах капитального строительства.
		ОПК-2.2 Использует основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования	– знать: теоретические и методические основы, нормативные, эстетические, эргономические требования к проектированию различных типов зданий. – уметь: использовать функционально-технологические, эргономические требования в проектировании зданий, в формировании их общей объемно-пространственной и конструктивной структуры. – владеть: навыками использования социальных, эстетических, функционально-технологических, эргономических требований в создании архитектурных объектов различного типа.
		ОПК-2.3 Участвует в эскизировании, поиске вариантных проектных решений	– знать: методику эскизирования и вариантного поиска архитектурных объектов. – уметь: использовать основные графические, макетного, средства компьютерного

			моделирования архитектурных объектов с целью определения оптимальных проектных решений. – владеть: практическими навыками отбора оптимальных функциональных, объемно-пространственных, композиционных эскизных решений архитектурных объектов .
Общеинженерные	ОПК-3: Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.1 Анализирует проектную ситуацию в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	– знать: методические основы анализа проектной ситуации с учетом социальных, функциональных, технологических и эстетических аспектов. – уметь: выполнять предпроектный анализ социальных, функциональных, эстетических, инженерных задач проектирования различных объектов и среды. – владеть: навыками оценки проектной ситуации с учетом различных требований и внедрения ее результатов в проектное решение.
		ОПК-3.3 Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке объемно-планировочных	– знать: теоретические основы, средства и методы моделирования гармоничной архитектурной среды .

		решений	– уметь: использовать методы моделирования функционально и эстетически полноценной искусственной среды при разработке объемно-планировочных решений зданий. – владеть: практическими навыками разработки проектных решений гармоничной среды обитания жилых пространств и малых общественных зданий.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***3 семестр***	***4 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен, зачет с оценкой по КП*	*экзамен, зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***288***	*144*	*144*
	зачетных единиц	***8***	*4*	*4*
Лекции, *академ. час.*		***32***	*16*	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***64***	*32*	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***108***	*54*	*54*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***48***	*24*	*24*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***36***	*18*	*18*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Теоретические основы проектирования;

Тема 1.1 Понятие метода и методики проектирования. Метод архитектурного проектирования. Комплексный подход к решению вопросов проектирования. Средства, предпосылки и принципы организации познавательной и практической архитектурной деятельности;

Тема 1.2 Проектирование объекта как системы. Комплексный метод структурного анализа системы на каждом этапе ее разработки. Отношения, которыми связаны между собой объекты, и их взаимодействие. Построение руководящей идеи - концепции проекта;

Раздел 2 Методика проектирования жилой среды;

Тема 2.1 Цели, задачи, стадии проектирования. Определение основной цели архитектурного проекта. Клаузура, форэскиз, эскиз, проект, рабочий проект как стадии архитектурного проектирования;

Тема 2.2 Функциональная схема жилого дома. Основные процессы в жилом пространстве, состав помещений жилого дома. Организация функциональных зон и связей между ними. Вертикальные и горизонтальные коммуникации в функциональной структуре жилого дома;

Тема 2.3 Нормы проектирования жилых зданий и их использование. Основные нормативные документы для проектирования жилых зданий. Их структура и методика использования в проектировании;

Тема 2.4 Объемно-пространственная композиция и планировка индивидуального жилого дома. Методика построения композиции жилого дома. Поэтажная планировочная организация архитектурного объекта и ее особенности;

Тема 2.5 Проектно-конструкторская документация архитектурного проекта индивидуального жилого дома. Основные чертежи проектной документации объекта. Демонстрационные и рабочие чертежи. Правила оформления и техника архитектурной подачи;

Раздел 3 Методология проектирования зданий;

Тема 3.1 Комплексный метод проектирования зданий. Метод типологического, функционального, экономического, визуального анализа. Приемы компоновки целостной системы архитектурного объекта. Средства гармонизации объекта проектирования с окружающей средой;

Тема 3.2 Взаимодействие внешнего и внутреннего. Внешняя и внутренняя структура здания в единстве и взаимопроникновении. Взаимодействие систем архитектурного объекта и среды;

Раздел 4 Основы проектирования малого общественного здания;

Тема 4.1 Цели, задачи и стадии проектирования. Определение основной цели и художественной концепции проекта малого

общественного здания. Клаузура, форэскиз, эскиз, проект, рабочий проект как стадии архитектурного проектирования;

Тема 4.2 Структура и функциональная схема организации малого общественно здания. Основные процессы в общественных пространствах, состав помещений предприятия общественного питания. Организация функциональных зон и связей между ними. Вертикальные и горизонтальные коммуникации в функциональной структуре;

Тема 4.3 СНИПы и СанПИНы – основы работы. Основные нормативные документы для проектирования предприятий общественного питания. Их структура и методика использования в проектировании;

Тема 4.4 Объемно-пространственная композиция и панировка малого общественного здания. Методика построения объемной композиции и архитектурные средства выразительности. Поэтажная планировочная организация архитектурного объекта и ее особенности;

Тема 4.5 Проектно-конструкторская документация малого общественного здания. Основные чертежи проектной документации объекта. Демонстрационные и рабочие чертежи. Правила оформления и техника архитектурной подачи.

6 Составитель(и):

доцент Ершова Дора Владимировна (кафедра архитектуры).