

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт политехнический

Кафедра архитектурного проектирования

УТВЕРЖДАЮ
Директор Политехнического
института
А.Н. Чадин

06 10 2017г.

Методика поискового проектирования в архитектуре

Учебный модуль по направлению подготовки

07.03.01 Архитектура

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

О.Б. Широколова

06 10 2017г.

Разработала

доцент

С.Н. Кузьменко

2017 г.

Принято на заседании кафедры

Протокол № 1 от 30.08 2017г.

Заведующая кафедрой

С.Н. Кузьменко

1 Цели и задачи учебного модуля (УМ)

Цель учебного модуля - изучение, анализ и использование в архитектурном проектировании современных концепций, стилей и архитектурных традиций различных стран, школ и мастеров новейшего времени, а также получение навыков поиска и генерирования новых идей, формирования концепций и архитектурных средств для их реализации. Освоение учебного модуля направлено на формирование компетентных, творческих, критически мыслящих проектировщиков в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки «Архитектура» 07.03.01 (бакалавриат).

Задачи:

- раскрыть новые возможности реализации творческого потенциала архитектора;
- развить творческое и профессиональное мышление архитектора;
- сформировать навыки использования различных современных методов и методик, способствующих архитектурному творчеству.

2 Место учебного модуля в структуре ООП направления подготовки

УМ «Методика поискового проектирования в архитектуре» входит в цикл профессиональных дисциплин выбора по профилю обучения.

Смежные и сопутствующие учебные модули: архитектурное проектирование (1, 2 уровень), композиционные приемы в современной архитектуре, история и теория градостроительства, средовые факторы, современные конструкции и технологии в архитектуре.

3 Требования к результатам освоения учебного модуля

Процесс изучения УМ направлен на формирование следующих компетенций, в соответствии с ФГОС ВО 07.03.01 Архитектура:

ПК-2 способность использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе

ПК-4 способность демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов

В результате освоения УМ студент должен знать, уметь и владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ПК-2	повышенный	проблемы и актуальные тенденции использования воображения, творческого мышления, инициативности, функций лидера в	самостоятельно совершенствовать и развивать воображение, умение мыслить творчески, инициативно, осуществляя функции лидера	навыками участия в работе по овладению умения использовать воображения, творческого мышления, инициативности, функций лидера в проектном процессе

		проектном процессе		
ПК-4	повышенный	современных направлений моделирования и гармонизации искусственной среды обитания в ходе разработки проектов	разрабатывать новые способы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов	навыками разработки методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке проектов

4 Структура и содержание учебного модуля

4.1 Трудоемкость учебного модуля

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды компетенций
		9	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	5	5	
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	180	180	ПК-2 ПК-4
- лекции	30	30	
- практические занятия	60	60	
- в т. ч. аудиторная СРС	18	18	
- внеаудиторная СРС	126	126	
Аттестация: Дифференцированный зачет		ДЗ	

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

- Тема 1 Метод и методика. Психология творчества
- Тема 2 Идея и концепция. Средства и методы выражения и реализации концептуальных идей
- Тема 3 Семиотика в архитектуре
- Тема 4 Метод поиска идеи - цитирование
- Тема 5 Контекстное градостроительное проектирование
- Тема 6 Архетипический метод
- Тема 7 Применение теории фракталов в архитектуре
- Тема 8 Комбинаторный метод.
- Тема 9 Метод функциональных аналогий
- Тема 10 Создание зрительного образа

Календарный план, наименование разделов учебного модуля с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (приложение Б).

4.3 Организация изучения учебного модуля

На занятиях при изложении материала используется иллюстративный материал, раскрывающий суть основных понятий и терминов, необходимых для освоения учебного модуля.

Во время освоения учебного модуля студентами выполняются творческие задания (ТЗ), сопровождающиеся краткой аннотацией.

Аудиторная СРС подразумевает выполнение творческих заданий (ТЗ) и работу под руководством преподавателя – консультации и помощь в освоении методики выполнения и оформления работ. А так же участие в совместных обсуждениях при защите выполненных работ и обмен информацией в рамках учебного процесса.

Внеаудиторная СРС подразумевает индивидуальную работу студента:

- по сбору и изучению информационного материала;
- подготовку к теоретическим и практическим занятиям.

Методические рекомендации по организации изучения УМ с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даны в Приложении А.

5 Контроль и оценка качества освоения учебного модуля

Контроль качества освоения студентами УМ и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета. Для оценки качества освоения модуля используются формы контроля: семестровый – по окончании изучения УМ.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положением от 25.06.13 г. «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников».

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля представлено **Картой учебно-методического обеспечения** (Приложение В)

7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля

В качестве материально-технического обеспечения УМ используется материальная и информационно-техническая база: учебно-лекционные и поточные аудитории с учебным и мультимедийным оборудованием, специализированные проектные студии, библиотека и читальный зал университета (НовГУ).

Приложения:

- А – Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля.
- Б – Технологическая карта.
- В - Карта учебно-методического обеспечения УМ.

Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля «Методика поискового проектирования в архитектуре»

Модель образовательного процесса освоения теоретического и практического курса в рамках профессионального учебного модуля формируется на сочетании технологий модульно-рейтингового и компетентностного обучения, а так же личностно-ориентированных и информационных технологий (развитие аналитического и критического мышления, использование современных компьютерных технологий проектирования и моделирования, активизация исследовательской деятельности и самообучения в профессиональной сфере).

УМ «Методика поискового проектирования в архитектуре» опирается на принципы и закономерности построения архитектурного образования как целостной системы при подготовке высококвалифицированных специалистов-архитекторов. Задача научной организации учебного процесса состоит в создании предпосылок для подготовки архитектора широкого профиля, глубоко образованного и творчески мыслящего, способного быстро адаптироваться к условиям современной проектной деятельности. Архитектор должен уметь ориентироваться в новых направлениях развития архитектуры и строительства, быть подготовлен к самостоятельному пополнению своих знаний, к восприятию стремительного потока разнообразной информации.

Современное архитектурное образование опирается на интеграцию двух начал — практическую направленность обучения и теоретическую подготовку специалиста, способного предвещать ход развития и преобразования материально-пространственной среды в будущем.

Построение УМ «Методика поискового проектирования в архитектуре» предполагает аналитическую деятельность и экспериментальную разработку принципиально новых решений проблем, направленных на реализацию программ развития профессиональной творческой деятельности студентов и формирования их интеллектуальной культуры.

Методические рекомендации по теоретической части учебного модуля

Тема 1. Метод и методика. Традиционные методы проектирования в архитектуре (поискового или концептуального, проблемного, опережающего, экспериментального, оптимального). Методы поиска идей (ассоциативный, комбинаторный, акцентирование-интерпретация, архетипический, цитирование, экстраполяция, парадоксальный). Методика клаузорного проектирования Психология творчества. Системология творчества. Многоуровневость творчества. Проблема как форма творческого поиска

Тема 2. Идея и концепция. Понятие идеи. Понятие новизны. Категории новизны. Обобщение художественной идеи. Средства и методы выражения и реализации концептуальных идей. Выбор средств выражения идеи и концепций. Поиск новых замыслов, образных концепций

Тема 3. Семиотика в архитектуре. Означающее и означающее. Коды, кодирование. Символы и знаки

Тема 4. Метод поиска идеи – цитирование. Изучение, графический анализ выдающего архитектурного объекта. Синтезированное знание – проектный ключ

Тема 5. Контекстное градостроительное проектирование. Изучение исторического потенциала фрагмента городской среды. Социально-культурный контекст среды

Тема 6. Архетипический метод. Коды архитектурного стиля. Применение архетипов при решении разнообразных задач архитектуры

Тема 7. Применение теории фракталов в архитектуре. Фракталы. Порядок и хаос. Фрактальная размерность: скрытые измерения. Фрактал в архитектуре

Тема 8. Комбинаторный метод. Атриум как древняя форма организации пространства. Типы атриумов

Тема 9. Метод функциональных аналогий. Сопоставление принципов и средств формообразования живой природы и архитектуры. Архитектурная бионика. Изучение морфологии, свойств и принципов построения бионических структур

Тема 10. Создание зрительного образа. Закономерности визуального эстетического восприятия. Сценарий архитектурного пространства. Насыщение закрытого пространства образами и смыслами

Методические рекомендации по выполнению творческих заданий (ТЗ)

Во время практических занятий выполняются творческие задания (ТЗ) в виде клаузур, макетов или в текстово-описательной форме и предполагает творческую работу по заданной теме, выполняемой в проектных студиях с последующей защитой, коллективным обсуждением и оценкой.

По согласованию с преподавателем некоторые работы могут быть выполнены в составе творческого коллектива (2-3 студента). Клаузуры выполняются в произвольной (свободной) технике на стандартном листе ватмана формата А1 по заданной теме:

ТЗ-1. Архитектурный объект в "маске" мастера.

Практическая работа выполняется в два этапа. Первый этап - графический анализ архитектурных объектов выдающегося архитектора, творческой группы или проектной организации с последующим формированием основных принципов формирования проектных решений и закономерностей или алфавита архитектурных форм и архетипов. Второй этап - используя, результаты первого этапа создать архитектурное сооружение, наиболее соответствующее творческому "подчерку" и подходу в формообразовании изучаемого выдающегося архитектора, творческой группы или проектной организации. Мастер (архитектор, творческая группа или проектная организация) назначается преподавателем или выбирается студентом самостоятельно по обязательному согласованию с преподавателем.

ТЗ-2. Архитектурный ансамбль в "маске" исторической среды.

Практическая работа выполняется в два этапа. Первый этап - изучение исторического и социально-культурного потенциала существующего фрагмента городской среды с выявлением градостроительных предпосылок формирования сложившейся застройки и инфраструктуры. Второй этап - используя, результаты первого этапа расширить, воссоздать или реорганизовать градостроительную структуру фрагмента городской среды в концепциях его исторического и социально-культурного потенциала. Фрагмент городской среды назначается преподавателем или выбирается студентом самостоятельно по обязательному согласованию с преподавателем.

ТЗ-3. Площадь в стилистических концепциях.

Стиль в архитектуре выступает как единство идейно-художественного, функционального и конструктивного содержания проектируемого объекта. Основная задача практической работы: выбрать и изучить определенный стиль в архитектуре и на основе стилистических характеристик и традиций выбранного стиля разработать концепцию формообразования заданного участка градостроительной среды - площади (существующей или вновь проектируемой). В качестве основополагающих направлений предлагается выполнить работу в традициях неорусского (псевдорусского) стиля, в стиле классицизма или современных концепциях на усмотрение преподавателя.

ТЗ-4. Фрактал в архитектуре.

Применение фракталов в архитектуре – достаточно эффективный способ анализа и проектирования архитектурных форм, что существенно обогащает язык архитектурной теории и практики. Основная задача практической работы: изучить фракталы, как возможно новый архетип в архитектурном формообразовании и на основе структуры подобности и свойств фракталов дать проектное предложение архитектурного или градостроительного объекта.

ТЗ-5. Здание или сооружение с атриумным пространством.

В настоящее время сложно представить современные объекты строительства без наличия атриумных пространств. Создавая в здании "чувство свободного пространства и света", атриумы придают, таким образом, дополнительные функциональные качества внутреннего архитектурного пространства. Основная задача работы: разработать новый архитектурный образ здания или сооружения с внутренним атриумным пространством в современных концепциях.

ТЗ-6. Архитектурная бионика.

Система парадигмы в архитектуре и заимствования форм из живой природы основывается не только на желании найти новые средства выразительности, но и в первую очередь решить ряд насущных вопросов архитектуры, относящихся к областям экономики, высоких технологий и функциональности. Основная задача работы: на основе выбранной самостоятельно или по согласованию с преподавателем формы живой природы дать проектное предложение архитектурного или градостроительного объекта в концепциях архитектурной бионики.

ТЗ-7. Сценография архитектурного пространства.

Сценография как переложение концептуального или иного содержания в трехмерное пространство средствами архитектуры и дизайна. Основная задача практической работы: на основании литературного произведения или его фрагмента разработать концепцию формирования сценографии архитектурного пространства (открытого или закрытого). Литературное произведение выбирается студентом самостоятельно по согласованию с преподавателем. В качестве решаемого осмысленного архитектурного пространства для студента предлагаются сцена для театрального действия, экспозиционно-представительский зал или фрагмент городской среды.

Для наилучшего усвоения материала практических занятий студентам рекомендуется самостоятельно подготовиться к практическим занятиям путем анализа задач поставленных данными методическим указаниями и просмотра наглядных материалов будущих занятий. При подготовке студентов к практическим занятиям рекомендуется использовать методические указания, а также дополнительную литературу учебного модуля.

Темы и содержание практических занятий разработаны в соответствии с содержанием теоретического курса лекций. Практические занятия является неотъемлемой составляющей образовательного процесса по УМ «Методика поискового проектирования в архитектуре» и являются обязательными для каждого студента. Занятия относятся к аудиторным и проводятся в отведенное расписанием время в последовательности установленной технологической картой учебного модуля (Приложение Б).

При необходимости преподаватель может изменять последовательность проведения практических занятий учебного модуля, уведомив об этом заранее студентов и согласовав принятое решение с кафедрой.

Приложение Б
Технологическая карта
учебного модуля «Методика поискового проектирования в архитектуре»
семестр 9, ЗЕТ 5, вид аттестации ДЗ, акад.часов 180, баллов рейтинга 250

№ и наименование раздела учебного модуля	№ неде- ли сем.	Трудоемкость, ак.час					Форма текущего контроля успев. (в соотв. с паспортом ФОС)	Максим. кол-во баллов рейтинга
		Аудиторные занятия				СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР	АСРС			
	9 сем.	30	60	-	18	125		250
Тема 1		3	-		1	12	эссе	10
Тема 2		3	-		1	12	эссе	10
Тема 3		3	-		2	12	эссе	10
Тема 4		3	8		2	12	ТЗ1	30
Тема 5		3	8		2	12	ТЗ2	30
Тема 6		3	8		2	13	ТЗ3	30
Тема 7		3	9		2	13	ТЗ4	30
Тема 8		3	9		2	13	ТЗ5	30
Тема 9		3	9		2	13	ТЗ6	35
Тема 10		3	9		2	13	ТЗ7	35
Семестровая аттестация – дифференцированный зачет							ДЗ	

Критерии оценки качества освоения студентами дисциплины (в соответствии с Фондом оценочного средства и Положением «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников» от 25.06.13 г.) **за семестр (5ЗЕ):**

- оценка «удовлетворительно» (50 – 69%) – 125-174 баллов;
- оценка «хорошо» (70 – 89%) – 175-224 баллов;
- оценка «отлично» (90 – 100%) – 225-250 баллов.

Приложение В
Карта учебно-методического обеспечения
Учебного модуля
Методика поискового проектирования в архитектуре

Направление (специальность) 07.03.01 - Архитектура

Формы обучения дневная

Курс 5 Семестр 9

Часов: всего 180, лекций 30, практ. зан. 60, СРС - 125

Обеспечивающая кафедра Архитектурное проектирование

1. Основная литература*

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Шубенков, М.В. Структурные закономерности архитектурного формообразования : Учеб. пособие для вузов / М. В. Шубенков. - М. : Архитектура-С, 2006. - 318,[1]с. : ил. - (Специальность "Архитектура"). - Библиогр.:с.309-318. - Слов.:с.305-307. - ISBN 5-9647-0105-1(в пер.)	30	
2. Сапрыкина, Н.А. Основы динамического формообразования в архитектуре [Текст] : учеб. для вузов по спец. "Архитектура" / Сапрыкина Наталия Алексеевна. - М. : Архитектура-С, 2005. - 310,[2]с. : ил. - (Специальность "Архитектура"). - библиогр.:с.304,309-311. - прил.:с.247-303. - указ.:с.305-308. - ISBN 5-9647-0042-X : (в пер.)	18	
3. Нойферт Эрнст. Строительное проектирование = Bauentwurfslehre : справ. для проф. строителей и застройщиков, для тех, кто учится, и тех, кто учит : учеб.-справ. пособие / Эрнст Нойферт ; науч. ред. Г. В. Есаулов ; Фонд Нойферта [и др.]. - 39-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2011, 2020. - 565, [1] с. :	10	
Электронные ресурсы		
1 Лучкова В.И. Введение в архитектурную семиотику	https://pnu.edu.ru/media/filer_public/6c/1f/6c1f57d3-42c2-45aa-b9ab-53fc3dd40c5a/08.pdf	
2 Бабич В.Н., Кремлин А.Г. О фрактальных моделях в архитектуре	https://elima.ru/articles/?id=162	
3 Смирнова А. Бионическая архитектура и дизайн: как природа соединяется с технологиями	https://avaho.ru/articles/remont/bionicheskaya-arhitektura-i-dizayn-kak-priroda-soedinyaetsya-s-tehnologiyami.html	
4 Зайцев А.А. Принципы контекстуализма в архитектуре	https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-kontekstualizma-v-arhitecture	

5 Архитектура и сценография. Средообразующая и образформирующая роль сценографии в художественной культуре XX века	https://architecturalidea.com/architecture-blog/arhitektura-i-scenografija-sredoobrazujushaja-i/
--	---

2 Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1 Михаловский И. Б. Теория классических архитектурных форм / И. Б. Михайловский. - М. : Архитектура-С, 2006. - 286, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 250-251.	3	
2 Нойферт Петер. Проектирование и строительство. Дом, квартира, сад : ил. справ. для заказчика и проектировщика : с 3184 рис., 123 табл. и ок. 500 спец. терминами : пер. с нем. / Петер Нойферт, Людвиг Нефф. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2009. - VIII, 254, [2] с. :	3	
Электронные ресурсы		
1 Лотфуллина А.Р., Краснобаев И.В. К вопросу о взаимовлиянии архитектурного проектирования и сценографического искусства	https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-vzaimovliyani-arhitekturnogo-proektirovaniya-i-stsenograficheskogo-iskusstva	

Зав. кафедрой



С.Н. Кузьменко

СОГЛАСОВАНО
НБ НовГУ:

С.Н. Кузьменко



Колпинна Н. А.