

Целью освоения дисциплины «**Научно-исследовательская работа**» является подготовка магистров, способных разрабатывать углублённые научные обоснования архитектурных концепций и проектных решений, применять продвинутое исследовательские методы, учитывающие вновь возникающие средовые, социально-культурные и технологические условия, а также интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщённых проектных моделей для дальнейшего их использования в проектной деятельности.

Формирование у магистров компетенций:

ОК-9: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

ОК-10: наличием навыков работы с компьютером как средством управления проектной информацией, способностью использовать информационно-компьютерные технологии как инструмент в проектных и научных исследованиях, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

ПК-3: способностью эффективно использовать материалы, конструкции, технологии, инженерные системы при разработке архитектурно-градостроительных решений, проводить их экономическое обоснование, дополнительные исследования, связанные с поиском совершенствования экологических, композиционно-художественных, технологических и иных качеств архитектурной среды;

ПК-4: способностью проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования и обосновывать концептуально новые проектные решения, идеи и стратегии проектных действий;

ОПК-4: способностью синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщённый международный опыт, соотнесённый с реальной ситуацией проектирования.

В результате обучения магистр должен:

Знать: – теории и методы продвинутого архитектурного проектирования, формирования среды, предполагающие углублённые научные исследования;

– методы проведения поиска в информационных сетях и использования в проектной деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных с проектированием;

– источники и методы оценки достоверности информации, используемой для проведения предпроектных исследований и проектной деятельности;

– способы интеграции передовых материалов и конструкций, технологически продвинутых инженерных систем в современные архитектурные решения;

– опыт разработки и реализации творческих концепций в архитектуре, основанных на инновационных, междисциплинарных и специализированных исследованиях.

Уметь: – проводить комплексный предпроектный анализ и обосновывать концептуально новые проектные идеи, решения и стратегии проектных действий.

– использовать в практической деятельности информационные технологии, новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

– интегрировать передовые материалы и конструкции, технологически продвинутые инженерные системы в современные архитектурные решения, с учетом дополнительных исследований, связанных с совершенствованием экологических, композиционно-художественных, технологических и иных качеств архитектурной среды;

– интегрировать результаты фундаментальных и прикладных исследований в архитектурное проектирование и формирование среды;

– разрабатывать проектные, включая специализированные, междисциплинарные, концептуальные и экспериментальные решения, основанные на научных исследованиях, путем интеграции знаний из новых областей науки и практики;

Владеть: – навыками разработки проектных решений на основе проведения комплексных исследований, носящих инновационный характер и приумножающих архитектурные знания;

– навыками научного исследования и разработки проектных решений с использованием информационных технологий, знаний и умений из смежных областей;

– новейшими проектными технологиями и инструментами с использованием современных материалов, конструкций, технологий и инженерных систем;

– методами инновационного и междисциплинарного архитектурного проектирования;

– научными методами систематизации знаний о проектируемом объекте, разработки его поисковых моделей, теоретических и проектных концепций.

Краткое содержание дисциплины «Научно-исследовательская работа»

НИР в 1 семестре

1. выбор и утверждение темы магистерской диссертации;
2. обоснование актуальности, целей и задач, объекта, предмета, границ исследования (текст 2-3 стр.);
3. разработка и утверждение структуры магистерской диссертации (название глав, разделов, подразделов);
4. составление индивидуального плана на весь период обучения;
5. сбор фактического материала, информации и исходных данных по исследуемой теме (работа в библиотеке, в архиве, поиск в интернет, натурные исследования и др.);
6. сбор информации о существующих и перспективных методах решения выявленной проблемы;
7. первичный анализ и систематизация собранного материала;
8. подготовка тезисов на научную конференцию по теме магистерской диссертации;
9. написание 1 главы (первая редакция) магистерской диссертации;
10. подготовка первой редакции автореферата (в виде тезисов, 3-5 стр.) магистерской диссертации;
11. выполнение презентации по итогам 1 семестра с графической частью и докладом на выпускающей кафедре

НИР в 2 семестре

1. обобщение и анализ отечественного и зарубежного опыта архитектурного проектирования по теме диссертации в соответствии с проблематикой, выявленной в ходе первого семестра;
2. изучение наиболее актуальных функциональных, социокультурных, экологических, эстетических проблем современной архитектуры в связи с темой магистерской диссертации;
3. выбор и обоснование методик научного анализа, проводимого в теоретической части исследования;
4. проведение собственного исследования с получением первичных результатов на основе систематизации собранного материала;
5. написание 2 главы (первая редакция) магистерской диссертации;
6. изучение методик проектного поиска для формирования проектной идеи и концепции;
7. формирование теоретической модели искомого архитектурного объекта, изучаемой архитектурной концепции;
8. выступление с докладом на научной конференции, публикация статьи по теме исследования;
9. подготовка промежуточной редакции автореферата магистерской диссертации (до 10 стр.);
10. выполнение презентации по итогам 2 семестра с графической частью и докладом на выпускающей кафедре (с внутрикафедральной рецензией).

НИР в 3 семестре

1. продолжение работы над 2 главой (первая редакция) магистерской диссертации;
2. написание 3 главы и заключения, формулирование основных выводов магистерской диссертации;
3. изучение современных стратегий и концепций развития сложных общественных зданий и общественных пространств;
4. составление программы на проектирование, включая историко-культурное и социально-экономическое обоснование программы (3-5 стр.);
5. наглядное представление материалов анализа проектной ситуации;
6. подготовка 1 редакции текста магистерской диссертации;
7. подготовка тезисов на научную конференцию по теме магистерской диссертации;
8. подготовка 1 редакции автореферата магистерской диссертации (10-15 стр.) с иллюстрациями;
9. выполнение презентации по итогам 3 семестра с графической частью (эскиз экспозиции на 2 планшетах 1x2 м с демонстрацией аналитической части исследования) и докладом на выпускающей кафедре;

НИР в 4 семестре

1. работа над 2 редакцией (1, 2, 3 главы) магистерской диссертации;
2. работа над 2 редакцией автореферата;
3. работа над 2 редакцией иллюстративной части магистерской диссертации;
4. разработка эскиз-идеи проектного предложения или иллюстративных аналитических материалов по результатам исследования;
5. разработка архитектурных проектных предложений, иллюстрирующих и развивающих основные положения магистерской диссертации в соответствии выдвинутой концепцией для конкретных городских (особо сложных) условий, включая в рассмотрение проблематики междисциплинарного, средового и специализированного проектирования;
6. выступление с докладом на научной конференции, публикация статьи по теме исследования;
7. выполнения эскиза окончательной экспозиции (включая проектные предложения);
8. подготовка доклада (текста доклада и выступления) для предзащиты на выпускающей кафедре и защиты перед Государственной аттестационной комиссией;
9. подготовка окончательной редакции текста магистерской диссертации (40-60 стр.);
10. подготовка окончательной редакции автореферата (до 24 стр.);
11. подготовка графической части магистерской диссертации, включённой в текст МД и представленной в виде отдельной экспозиции на планшетах;
12. предзащита МД на выпускающей кафедре (текст МД и автореферата предварительно передаётся на рецензию внешнему рецензенту);

13. представление графической части (проектные предложения в масштабе 1:2 окончательной версии) и автореферата магистерской диссертации на ректорский просмотр;
14. защита (доклад) магистерской диссертации и графической части перед Государственной аттестационной комиссией (с внешней рецензией).

Связь с другими дисциплинами учебного плана.

В структуре учебного плана дисциплина «Научно-исследовательская работа» относится к циклу МЗ.Н.1

| База данной дисциплины в соответствии с учебным планом (необходимые предшествующие дисциплины) | Дисциплины базирующиеся на данной дисциплине (последующие дисциплины) |
|--|---|
| <p>Дисциплина «Научно-исследовательская работа» базируется на компетенциях бакалавра по освоении дисциплин «Архитектурное проектирование – 1 уровня» профессионального цикла и проектных практик, относящихся к «входным» знаниям по готовности обучающегося к освоению данной дисциплины.</p> <p>Дисциплина «Научно-исследовательская работа» базируется на компетенциях магистра, полученных в ходе освоения предшествующих дисциплин, входящих в состав ООП магистра по направлению подготовки 270100 – Архитектура, включая Общекультурные и Профессиональные компетенции, полученные в ходе освоения обязательных дисциплин и дисциплин по выбору. Необходимой предшествующей для данной дисциплины является дисциплина «Проектирование и исследование» (цикла М2.Б.1), которая изучается в 1 семестре.</p> | <p>Освоение дисциплины «Научно-исследовательская работа» проходит параллельно с изучением дисциплин и практик: «Специальность (Общественные здания)» (цикла М2.В.ДВ.2) «Проектирование и исследование (Общественные здания)» (цикла М2.В.ДВ.2); «Педагогическая практика» (МЗ.У.1); «Практика» (МЗ.П.1).</p> <p>Дисциплина «Научно-исследовательская работа» является базовой для изучения дисциплины «Итоговая государственная аттестация (Общественные здания)» (М4).</p> |

Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости по дисциплине:

1 Семестр. Зачет с оценкой (Шкала оценки)

Предлагаемые формы контроля:

Текущая аттестация (Аттестован / Не аттестован)

Промежуточная аттестация – Зачет с оценкой (100-бальная система оценки):

- Практическая письменная работа (ППР) – Магистерская диссертация (35 баллов);
- Практическая письменная работа (ППР) – Автореферат магистерской диссертации (20 баллов);
- Практическая графическая работа (ПГР) – Экспозиция графической части МД (35 баллов);
- Устный ответ (У) – доклад на заседании выпускающей кафедры по теме МД (10 баллов).

Сроки проведения контрольной оценки

- Текущая аттестация (в середине 1, 2, 3, 4 семестров)
- Промежуточная аттестация (в конце 1, 2, 3, 4 семестров)