

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства
Кафедра промышленного, гражданского строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства



Н.Д. Андрийчук

«18» апреля 2023 года

ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

По направлению подготовки: 07.04.01 Архитектура

Магистерская программа: «Актуальные направления теории и практики архитектуры»

Луганск – 2023

Лист согласования научно-исследовательской работы
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Программа научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура. – 17 с.

Программа научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура» (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2017 г. № 520, с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г.).

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):
доцент Лямцев В.Г. 

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры
промышленного, гражданского строительства и архитектуры
«12» 04 2023 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой
промышленного, гражданского
строительства и архитектуры



Хвортова М.Ю.

Переутверждена: « » 20 г., протокол №

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института
строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства
«13» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической
комиссии института строительства,
архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства



Ремень В.И.

© Лямцев В.Г., 2023 год
© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ»,
2023 год

Структура и содержание НИР

1. Цель научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Цель – ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию.

2. Задачи научно-исследовательской работы

формирование навыков проведения научно-исследовательской работы;
сбор необходимой информации для подготовки и написания магистерской диссертации;

обоснование актуальности выбранной темы и научного аппарата исследования;

постановка цели и задач научно-исследовательской работы;

подробный обзор учебной, научной, периодической литературы по теме магистерской диссертации, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях;

содержат анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценка их применимости в рамках магистерской диссертации.

Научно-исследовательская работа студентов магистратуры по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, магистерская программа «Актуальные направления теории и практики архитектуры» проводится на выпускающей кафедре промышленного, гражданского строительства и архитектуры.

Организационно-методическое сопровождение научно-исследовательской работы студентов магистратуры по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, магистерская программа «Актуальные направления теории и практики архитектуры» обеспечивается программой, где указаны виды, этапы научно-исследовательской работы, в которых обучающийся должен принимать участие.

3. Место научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в структуре ООП ВО подготовки магистра

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), относится к практикам, НИР учебного плана.

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) базируется на дисциплинах: Этика и эстетика архитектурного формообразования, профессиональная архитектурная практика, проектирование объектов реконструкции и реставрации.

Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин.

Для успешного освоения научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающихся студент должен:

знать методы и этапы научного исследования, основные социокультурные условия своей профессиональной деятельности; роль архитектора в развитии общества, культуры, науки, профессиональную ответственность перед обществом; главные технологии проведения комплексных прикладных и фундаментальных исследований; виды и состав обобщенных проектных моделей; потребности общества, конкретных заказчиков и требования к искусственной среде обитания.

уметь анализировать и синтезировать информацию, полученную из научной и методической литературы; нести ответственность за принятые решения, осознанно и целенаправленно находить пути к поставленной цели; использовать основные положения и методы проведения комплексных прикладных и фундаментальных исследований; собирать информацию, интерпретировать ее для проектирования; планировать, решать и руководить решением научно-исследовательских задач архитектурно-градостроительной деятельности, находить компромисс между требованиями общества и конкретными заказчиками.

владеть основными технологиями самостоятельного научного поиска; основными приемами в выполнении профессиональных задач; основными методиками проведения комплексных прикладных и фундаментальных исследований при разработке проектов; основными методиками применения современных технологий; навыками решения научно-исследовательских задач архитектурно-градостроительной деятельности, определять пути их внедрения в проектирование и строительство.

Прохождение научно-исследовательской работы необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как:

Подготовка и защита магистерской диссертации.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения НИР

Процесс выполнения НИР обучающихся направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности) и ООП ВО:

знать:

методы и этапы научного исследования, основные социокультурные условия своей профессиональной деятельности;

решения проблемных ситуаций;

методы социальной мобильности, к адаптации к новым ситуациям;

российскую и мировую культуру, архитектурные традиции;

роль архитектора в развитии общества, культуры, науки, профессиональную ответственность перед обществом.

уметь:

анализировать и синтезировать информацию, полученную из научной и методической литературы;

проявлять инициативу, в том числе, в ситуациях риска, разрешать проблемные ситуации, брать на себя ответственность за принимаемые решения;

переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности;

демонстрировать креативность, углубленные теоретические и практические знания российской и мировой культуры, применять их в практической, научной и педагогической деятельности;

нести ответственность за принятые решения, осознанно и целенаправленно находить пути к поставленной цели;

использовать основные положения и методы проведения комплексных прикладных и фундаментальных исследований;

собирать информацию, интерпретировать ее для проектирования.

владеть:

основными технологиями самостоятельного научного поиска;

способностью проявлять инициативу, в том числе, в ситуациях риска, разрешать проблемные ситуации, брать на себя ответственность за принимаемые решения;

готовностью к социальной мобильности, к адаптации к новым ситуациям, переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, общению в научной, производственной и социальной сферах деятельности;

способностью демонстрировать креативность, углубленные теоретические и практические знания российской и мировой культуры, применять их в практической, научной и педагогической деятельности;

основными приемами в выполнении профессиональных задач;

основными методиками проведения комплексных прикладных и фундаментальных исследований при разработке проектов;

основными методиками применения современных технологий;

навыками решения научно-исследовательских задач архитектурно-градостроительной деятельности, определять пути их внедрения в проектирование и строительство.

5. Вид, тип, способ, форма проведения НИР

Вид практики: учебная.

Тип практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Форма проведения НИР: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

6. Место и время проведения НИР

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится на кафедре под руководством преподавателей кафедры «Промышленное, гражданское строительство и архитектура» ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ», ИСА и ЖКХ.

Распределение студентов по научным руководителям происходит в начале их обучения в магистратуре Распоряжением по ИСА и ЖКХ.

Во время работы студент самостоятельно (под контролем руководителей от вуза) осуществляет научно-исследовательскую деятельность параллельно теоретическому обучению.

Продолжительность и время прохождения НИР – 2 недели, трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, 1 семестр.

7. Структура и содержание НИР

Продолжительность НИР (очная форма обучения) – 2 недели, трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, в 1 семестре.

№ п/п	Разделы (этапы) НИР	Виды работ НИР, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
1 семестр			
1.	1. Организация научно-исследовательской работы студента магистратуры. 2. Обсуждение темы научных исследований, составление плана индивидуальной работы, графика выполнения НИР. 3. Планирование, организации и проведение научных исследований. 4. Исследование организационно-технологических решений в строительном производстве, анализ и обработка экспериментальных данных и построения математических моделей. 5. Проведение эксперимента; разработка критериев оценки эффективности исследуемого объекта. 6. Подбор оборудования, экспериментальных установок, приборов, аппаратура, оснастки. 7. Разработка условий и порядка	Выполнение заданий по НИР под наставлением руководителя от кафедры – 50 ч.; самостоятельная работа в рамках практики – 58 ч.	Дневник, отчет по НИР

	проведения опытов, состав опытов. 8. Выполнение математического планирования экспериментов, обработка результатов экспериментов. 9. Разработка отчета по НИР, подготовка материалов исследования к публикации и докладу на научно-техническом семинаре кафедры.		
		Всего: 108 ч., 1 семестр	

8. Формы отчетности по НИР

Контроль за научно-исследовательской работой осуществляется научным руководителем.

Результатом работы должны стать исследования, которые смогут послужить основой для дальнейшего исследования в рамках практик, подготовки магистерской диссертации.

Промежуточное оценивание научно-исследовательской работы осуществляется по результатам устного доклада на заседании кафедры по НИР. Комиссия из преподавателей выпускающей кафедры оценивает степень полноты, научности, соответствия заданию проведенных научных исследований.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по национальной шкале, приведенной в таблице.

№ п/п	Шкала оценивания дифференцированный зачет	Критерии оценивания
1.	Отлично	- студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; - стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; - дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
2.	Хорошо	- студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; - владеет необходимой для ответа терминологией; - недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; - допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
3.	Удовлетворительно	- студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы

		практики; - использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; - способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.
4.	Неудовлетворительно	- студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; - не владеет минимально необходимой терминологией; - допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

Структура отчета по НИР имеет следующий вид:

титульный лист;
 дневник практики;
 содержание;
 введение;
 основная часть;
 заключение;
 список литературы;
 приложение.

Титульный лист и дневник отчета по НИР выполняется стандартно в соответствии с принятыми титульными листами на кафедре.

Содержание составляется по разделам и подразделам к отчету о НИР.

Во введении кратко излагаются цели и задачи НИР магистров на конкретном предприятии, в организации.

Основная часть отчета должна содержать следующую информацию: результаты исследований.

Заключение содержит компактные выводы по теме НИР.

Список литературы включает:

законы, нормативно-правовые акты, методики и инструкции (I раздел списка);

учебная, научная, справочная литература (II раздел списка);

интернет-ресурсы (III раздел списка).

В приложение включают:

объемные, неформатные, громоздкие материалы, которые могут загромоздить текст отчета;

планы, чертежи.

Отчет должен оформляться в соответствии с требованиями ГОСТа. Текст отчета должен быть набран на компьютере и напечатан на одной

стороне листа белой бумаги размера А4 через полтора межстрочных интервала, размер шрифта 14 (Times New Roman).

Текст печатается на одной стороне листа с полями: сверху - 20 мм, снизу - 20 мм, слева - 30 мм, справа - 10 мм. Абзацы в тексте следует начинать с отступа, равного 1,25 см.

Объем отчета до 50 страниц.

Фонд оценочных средств по НИР приводится в приложении программы преддипломной практики и разработан в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ».

9. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые в НИР

Профессионально-ориентированные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в *НИР*:

изучение и систематизация научной, нормативной и профессиональной литературы, в том числе с использованием электронных библиотек и Интернет-ресурсов;

сбор, обработка, анализ и систематизация исходных данных, необходимых для выполнения ВКР в соответствии с выбранной предварительной темой.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР

а) основная литература:

1. Архитектурное проектирование жилых зданий : учеб. пособие / под ред. М. В. Лисициан и Е. С. Пронина. – Москва : Архитектура-С, 2014. – 488 с. : ил. 10 – режим доступа: http://books.totalarch.com/architectural_design_of_residential_buildings_2006 (дата обращения: 18.09.2018).

2. Янковская Ю.С. Научная и проектная подготовка в магистратуре (опыт УралГАХА) // Архитектурное интерпространство XXI века: опыт, проблемы, перспективы: Мат. межд. науч.-метод. конф. – СПб: Изд-во СПбГАСУ, 2013. – режим доступа: <http://arch-usaaa-mag.blogspot.com/2013/11/blog-post.html> (дата обращения: 18.09.2018).

б) дополнительная литература:

1. Нойферт, Э. Строительное проектирование / Э. Нойферт ; пер. с нем. – Москва : Архитектура-С, 2010. – 500 с. : ил. – режим доступа: <https://www.proektant.org/index.php?topic=2065> (дата обращения: 18.09.2018).

2. Смоляр, И. М. Экологические основы архитектурного проектирования : учеб. пособие для студентов вузов / И. М. Смоляр, Е. М. Микулина, Н. Г. Благовидова. – Москва : ИЦ «Академия», 2010. – 160 с. – режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01004735311> (дата обращения: 18.09.2018).

3. Метрический справочник. Данные для архитектурного проектирования и расчета : справочник / сост. Дэвид Адлер ; пер. с англ. ; науч. ред. Г. В. Есаулов. – Москва : Архитектура-С , 2008. – 764 с. : ил. – режим доступа: <https://www.labirint.ru/books/209943/> (дата обращения: 18.09.2018).

4. Янковская Ю.С. Архитектурно-художественные аспекты регионализма в современной архитектуре // Материалы III Международной научно-практической конференции-форума «Современная архитектура исторических городов: проблемы идентификации городской среды». – СПб: СПбГАСУ, 2012. – Режим доступа: http://irbis.usaaa.ru/Isapi/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe? (дата обращения: 18.09.2018).

5. Янковская Ю.С., Меренков А.В. Индивидуализация образовательного процесса в архитектурных вузах // Региональные архитектурно-художественные школы Материалы Всероссийской. науч.-практич. конф. – Новосибирск: Сибпринт, 2011. – режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21480597> (дата обращения: 18.09.2018).

6. Иконников, А. В. Утопическое мышление и архитектура / А. В. Иконников. – Москва : Архитектура-С, 2004. – 400 с. - режим доступа: <http://tehne.com/node/6019> (дата обращения: 18.09.2018).

в) методические рекомендации

1. Кузнецов, И. Н. Курсовые и дипломные работы: От выбора темы до защиты: справочное пособие / авт.-сост. И. Н. Кузнецов. – Минск.: Мисанта, 2003. – 416 с. – режим доступа: <https://nashol.com/20100505477/kursovie-i-diplomnie-raboti-ot-vibora-temi-do-zaschiti-spravochnoe-posobie-kuznecov-i-n-2003.html> (дата обращения: 18.09.2018).

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства

ЛНР – <https://minstroylnr.su/>

Министерство природных ресурсов и экологической безопасности

ЛНР – <https://mprlnr.su/>

Государственный комитет метрологии, стандартизации и технических измерений ЛНР – <https://gkmsti-lnr.su/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

11. Материально-техническое и программное обеспечение НИР

Освоение НИР предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP

Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
--------------	------------	---

12. Оценочные средства по НИР

Паспорт
оценочных средств по НИР
«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	1
2.	УК-4.	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	1
3.	УК-5.	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	1
4.	УК-6.	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	1
5.	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	1
6.	ОПК-3.	Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	1
7.	ОПК-5.	Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности	1

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Наименование оценочного средства
1	УК-1.	знать способы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода; уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; владеть способами критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода.	Собеседование, отчет по НИР
2	УК-4.	знать современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; уметь применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; владеть современными коммуникативными технологиями, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	Собеседование, отчет по НИР
3	УК-5.	знать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; уметь анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; владеть разнообразием культур в процессе межкультурного взаимодействия.	Собеседование, отчет по НИР
4	УК-6.	знать способы совершенствования на основе самооценки; уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; владеть способами совершенствования на основе самооценки.	Собеседование, отчет по НИР
5	ОПК-1.	знать проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; уметь представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном	Собеседование, отчет по НИР

		уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления; владеть проектными решениями с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления.	
6.	ОПК-3.	знать все этапы комплексного анализа с использованием методов научных исследований; уметь осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований; владеть всеми этапами комплексного анализа с использованием методов научных исследований.	Собеседование, отчет по НИР
7.	ОПК-5.	знать процессы проектирования для создания устойчивой среды жизнедеятельности; уметь организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности; владеть процессами проектирования для создания устойчивой среды жизнедеятельности.	Собеседование, отчет по НИР

Оценочные средства по «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой:

1. Принципы реализации новых проектных решений в области гражданской архитектуры.
2. Методологические особенности новейших научных, практических и экспериментальных направлений в архитектуре гражданских зданий.
3. Обоснуйте целесообразность возведения промышленных зданий и сооружений с учетом архитектурно-градостроительных расчетов.
4. В чем заключаются социальные основы развития типологических решений объектов типовой гражданской и промышленной архитектуры.
5. Архитектурно-градостроительная роль гражданских и промышленных зданий и сооружений современного города.
6. Перечислите методы усовершенствования архитектурно-планировочных решений промышленных и гражданских зданий.
7. Универсальные архитектурные модели типологических решений гражданских и промышленных объектов архитектуры.

8. Основные закономерности формирования типологических решений объектов гражданского назначения.

9. Назовите основные теоретические и практические аспекты развития гражданской архитектуры.

10. Нормативно-правовые требования, предъявляемые к гражданским зданиям и сооружениям.

11. Гражданские здания и сооружения в планировочной структуре современного города.

12. Назовите основные системы развития гражданской архитектуры в условиях функционирования и развития современного города.

13. Принципы развития и усовершенствования типологических решений промышленных зданий и сооружений.

14. В чем заключаются инновационные системы развития проектных решений в области промышленных зданий и сооружений.

15. Особенности размещения промышленных объектов архитектуры в структуре городской застройки.

16. Типологические характеристики объектов промышленной архитектуры.

17. Архитектурно-художественные проблемы организации объектов промышленной архитектуры.

18. Новые концептуальные решения в области усовершенствования архитектурно-художественных приемов объектов промышленной архитектуры.

19. Перспективы дальнейшего развития типологических решений промышленной архитектуры.

20. Эффективность использования новейших типологических решений промышленных зданий и сооружений.

21. Архитектурно-типологические проблемы усовершенствования промышленных зданий и сооружений.

22. Перечислите основные проблемы в архитектурно-градостроительной деятельности при размещении новых объектов промышленной архитектуры.

23. Тенденции развития типологии промышленных зданий на современном этапе.

24. Сформулируйте основные мировые тенденции развития промышленных объектов.

Типовые вопросы для творческих заданий:

Творческим заданием выступает индивидуальное задание в результате прохождения НИР в результате написания отчета по практике с разработкой разделов научно-исследовательского характера в рамках подготовки магистерской диссертации.

Отчет сдается магистрантом на кафедру в сшитом виде вместе с заполненным дневником о практике в течение 5 дней после даты её окончания.

После сдачи отчета о практике на кафедру и проверки его научным руководителем последний должен дать общую оценку работы магистранта.

В случае обнаружения существенных отклонений от требований к содержанию и оформлению отчета он возвращается на доработку. При подготовке к защите студенту следует учесть замечания руководителя, сделанные им при проверке отчета.

Защита отчета о практике магистрантом осуществляется перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой из числа штатных преподавателей кафедры.

Критерии и шкала оценивания по промежуточному контролю (зачет с оценкой)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
Хорошо	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
Удовлетворительно	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
Неудовлетворительно	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)