

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» с 10.05.2023 г. преобразовано путем изменения типа в государственное бюджетное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» на основании постановления Правительства Астраханской области от 26.04.2023 г. № 188-П

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НР и МД
Уфеев
/Н. В. Купчикова/
Подпись И.О.Ф
«15» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

«Научно-исследовательская деятельность»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

по направлению подготовки

08.06.01 «Техника и технологии строительства»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГТ)

по научной специальности

2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»

(указывается наименование специальности в соответствии с ОПОП)

Кафедра

Промышленное и гражданское строительство

Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Разработчики:

К.Т.Н., доцент

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

/О. А. Разинкова/

И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» протокол № 8 от 19.04. 2022г.

Заведующий кафедрой




(подпись)

/О.Б. Завьялова/

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Строительные конструкции, здания и сооружения»

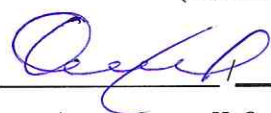


(подпись)

/ Т.В. Золина /

И. О. Ф.

Заведующий аспирантурой



(подпись)

И. О. Ф.

/ О.В. Кудрявцева /

Начальник УИТ

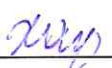


(подпись)

/ С.В. Пригаро /

И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой



(подпись)

/ Р.С.Хайдикешова /

И. О. Ф.

Содержание:

	Стр.
1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	7
5.1.1. Очная форма обучения	7
5.1.2. Заочная форма обучения	8
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	9
5.2.1. Содержание лекционных занятий	9
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	10
5.2.3. Содержание практических занятий	10
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины)	14
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	14
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
7. Образовательные технологии	15
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	16
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения	17
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	17
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	19

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Научно-исследовательская деятельность» является формирование знаний, умений и навыков необходимых в организации научно-исследовательской работы для самостоятельного решения научных задач в рамках выполнения учебного плана обучения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

знать:

- способы критического анализа и оценки современных научных достижений
- методы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
- методологию проведения научно-технических исследований в области строительства
- основы эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов
- основные виды научных публикаций и презентаций
- основные принципы методологии научных исследований
- принципы формирования состава исследовательского коллектива, определения функциональных и ролевых критериев отбора участников;
- методологию проведения научно-технических исследований в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений
- эффективные методы расчета и экспериментальных исследований сооружений и их элементов на прочность, надежность, устойчивость, колебания при силовых, температурных и других воздействиях

уметь:

- генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;
- использовать на практике методы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
- профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций;
- профессионально эксплуатировать современное исследовательское оборудование и приборы;
- грамотно использовать полученные знания для решения практических задач;
- выбирать способы мотивации членов исследовательского коллектива с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды, разрабатывать и корректировать план работы исследовательского коллектива, оценивать эффективность его работы;
- осуществлять подбор методов научного исследования в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений, разрабатывать физико-математические модели их расчета;
- разрабатывать физико-математические модели расчета с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

иметь навыки:

- новых информационно-коммуникационными технологиями в предметной области
- использования методов и средств измерений с помощью современного исследовательского оборудования и приборов
- разработки новых методов и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства
- организации работы исследовательского коллектива в области строительства

- аргументированного обоснования и представления научной гипотезы в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений;

3. Место дисциплины в структуре ОПОП аспирантуры

Дисциплина 1.1.1(Н) «Научно-исследовательская деятельность» реализуется в рамках, научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, научного компонента.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин «История и философия науки», «Теория и практика экспериментальных исследований по теме НИР», «Основы научных исследований и интеллектуальной собственности», «Теория и практика экспериментальных исследований по теме НИР», «Методика написания, оформления и защиты диссертации», «Прогнозирование и оптимизация результатов исследований».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная
1	2
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр – 8 з.е. 2 семестр – 15 з.е. 3 семестр – 9 з.е. 4 семестр – 10 з.е. 5 семестр – 9 з.е. 6 семестр – 9 з.е. 7 семестр – 9 з.е. 8 семестр – 18 з.е. всего - 87 з.е.
Лекции (Л)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Самостоятельная работа (СР)	1 семестр – 8 з.е. 2 семестр – 15 з.е. 3 семестр – 9 з.е. 4 семестр – 10 з.е. 5 семестр – 9 з.е. 6 семестр – 9 з.е. 7 семестр – 9 з.е. 8 семестр – 18 з.е. всего - 87 з.е.
Форма текущего контроля:	
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрен</i>
Форма промежуточной аттестации:	
Зачет	<i>учебным планом не предусмотрен</i>

Экзамен	<i>учебным планом не предусмотрен</i>
Зачет с оценкой	семестр – 1 семестр – 2 семестр – 3 семестр – 4 семестр – 5 семестр – 6 семестр – 7 семестр – 8
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрена</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрен</i>

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)
5.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся					Форма текущего контроля и промежуточной аттестации	
				контактная						СР
				Л	ЛЗ	ПЗ	СР	СР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Раздел 1. Подготовительный этап	288/540	1/2	-	-	-	288/540	Зачет с оценкой		
2	Раздел 2. Содержательно аналитический этап	324/360	3/4	-	-	-	324/360			
3	Раздел 3. Практический этап	324/324	5/6	-	-	-	324/324			
4	Раздел 4. Контрольно - оценочный этап	324/648	7/8	-	-	-	324/648			
Итого:		3132	-	-	-	-	3132			

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

Учебным планом не предусмотрены.

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены.

5.2.3. Содержание практических занятий

Учебным планом не предусмотрены.

5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Подготовительный этап	Выбор области исследования. Обоснование актуальности темы исследования, подбор литературы по выбранному направлению, составление библиографического каталога по теме исследования, определение целей и задач исследования, выбор материала исследования, методов исследования.	[1] [2], [3], [4], [5], [6]
2.	Раздел 2. Содержательно аналитический этап	Написание проекта теоретической и/или практической главы исследования	[1] [2], [3-11]
3.	Раздел 3. Практический этап	Написание проекта теоретической и/или практической главы исследования. Комплектация продукта исследования: тезисов докладов, статей, включающих таблицы, схемы, диаграммы, обеспечивающие верификацию результатов исследования. Результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Корректировка текста диссертации, выводов.	[1] [2], [3-11]
4.	Раздел 4. Контрольно - оценочный этап	Подготовка текста научно- квалификационной работы (диссертации). Формулирование положений, выносимых на защиту, научной новизны, теоретической и практической значимости. Компоновка результатов диссертации в виде автореферата.	[1] [2], [3-11]

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Подготовительный этап	Выбор области исследования. Обоснование актуальности темы исследования, подбор литературы по выбранному направлению, составление библиографического каталога по теме исследования, определение целей и задач исследования, выбор материала исследования, методов исследования.	[1] [2], [3], [4], [5], [6]
2.	Раздел 2. Содержательно	Написание проекта теоретической и/или прак-	[1] [2], [3-11]

	аналитический этап	тической главы исследования	
3.	Раздел 3. Практический этап	Написание проекта теоретической и/или практической главы исследования. Комплектация продукта исследования: тезисов докладов, статей, включающих таблицы, схемы, диаграммы, обеспечивающие верификацию результатов исследования. Результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Корректировка текста диссертации, выводов.	[1] [2], [3-11]
4.	Раздел 4. Контрольно - оценочный этап	Подготовка текста научно- квалификационной работы (диссертации). Формулирование положений, выносимых на защиту, научной новизны, теоретической и практической значимости. Компоновка результатов диссертации в виде автореферата.	[1] [2], [3-11]

5.2.5. Темы контрольных работ

Очная форма обучения

Учебным планом не предусмотрены

Заочная форма обучения

Учебным планом не предусмотрены

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
<p><u>Самостоятельная работа</u></p> <p>Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конспектирование (составление тезисов) лекций; – работу со справочной и методической литературой; – работу с нормативными правовыми актами; <p>Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повторения лекционного материала; – подготовки к практическим занятиям; – изучения учебной и научной литературы; – изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных); – выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях. – проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

Подготовка к зачёту с оценкой

Подготовка студентов к зачёту с оценкой включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачёту с оценкой;
- подготовка к ответу на вопросы на зачете.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Тамразян А.Г. Методические основы подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) по строительным наукам: учебное пособие / Тамразян А.Г. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 232 с. — ISBN 978-5-7264-1997-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101800.html>

2. Горелов В. П., Горелов С. В., Зачесов В. П. Аспирантам, соискателям ученых степеней и ученых званий: учебное пособие. — 2-е издание.- М., Берлин: Директор – Медиа, 2016 – 456с.http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=434949

3. Комлацкий В. И., Логинов С. В., Комлацкий Г. В. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие, Ростов-н/Д: Феникс, 2014 – 208 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=271595

4. О порядке присуждения ученых степеней: Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 {КонсультантПлюс}.

5. Постановление Правительства РФ от 17.03.2015 N 235 (ред. от 01.10.2018) "О порядке присуждения ученых степеней лицам, использующим в своих работах сведения, составляющие государственную тайну" {КонсультантПлюс}.

6. "ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления" (введен в действие Приказом Росстандарта от 24.10.2017 N 1494-ст) {КонсультантПлюс}.

7. Наука и научная деятельность: организация, технологии, информационное обеспечение Бедный Б.И., Миронос А.А., Сорокин Ю.М., Сулейманов Е.В. Учебное пособие для аспирантов / Под редакцией Б.И. Бедного. Нижний Новгород, 2013. ISBN: 978-5-91326-238-7. eLIBRARY ID: 28304678

б) дополнительная учебная литература:

8. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков А.М., Новиков Д.А.— Электрон. текстовые данные. — Москва: Либроком, 2010.— 280 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8500.html>.- ЭБС «IPRbooks»

9. Основы научных исследований и патентоведение: учебно-методическое пособие: [16+] / сост. В.А. Вальков, В.А. Головатюк, В.И. Кочергин, С.Г. Щукин. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. – 228 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230540>– Текст: электронный.

10. Городов О.А. О понятии, признаках и перспективах внедрения единых технологий // Патенты и лицензии. Интеллектуальные права. 2016. N 4.

г) перечень онлайн курсов:

11. Методология диссертационного исследования и работа над диссертацией <http://aspirant.istu.ru/>.

7.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

7-Zip

Office 365 A1

Adobe Acrobat Reader DC.

Internet Explorer.

Apache Open Office.

Google Chrome

VLC media player

Kaspersky Endpoint Security.

Office Pro Plus Russian OLPNL Academic Edition

MathcadPrimeExpress 3.0

ArchiCAD 22, BIM Server 22, MEP Modeler 22.

КОМПАС-3D V16 и V17.

«Академик Сет» (в составе «ЛИРА-САПР 2019 PRO», «МОНОМАХ-САПР 2019 PRO», «ЭКСПРИ 2019»).

SCAD-Office

Autodesk Autocad 2020, Autodesk Revit 2020, Autodesk 3ds Max 2020.

7.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: образовательный портал (<http://moodle.aucu.ru>)
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>)
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (wvswfw.iprbookshop.ru)
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>)
6. Федеральный институт промышленной собственности (<https://www1.fips.ru/>)
7. Патентная база USPTO(<https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>)

8. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «научно-исследовательская деятельность» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Научно-исследовательская деятельность»
по направлению **08.06.01. «Техника и технологии строительства»**
научная специальность **2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения».**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 87 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

Целью учебной дисциплины «Научно-исследовательская деятельность» является формирование знаний, умений и навыков необходимых в организации научно-исследовательской работы для самостоятельного решения научных задач в рамках выполнения учебного плана обучения.

Учебная дисциплина 1.1.1 (Н) «Научно-исследовательская деятельность» реализуется в рамках научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, научного компонента.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «История и философия науки», «Теория и практика экспериментальных исследований по теме НИР», «Основы научных исследований и интеллектуальной собственности», «Теория и практика экспериментальных исследований по теме НИР», «Методика написания, оформления и защиты диссертации», «Прогнозирование и оптимизация результатов исследований».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Подготовительный этап. Выбор области исследования. Обоснование актуальности темы исследования, подбор литературы по выбранному направлению, составление библиографического каталога по теме исследования, определение целей и задач исследования, выбор материала исследования, методов исследования.

Раздел 2. Содержательно аналитический этап. Написание проекта теоретической и/или практической главы исследования

Раздел 3. Практический этап. Написание проекта теоретической и/или практической главы исследования. Комплектация продукта исследования: тезисов докладов, статей, включающих таблицы, схемы, диаграммы, обеспечивающие верификацию результатов исследования. Результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Корректировка текста диссертации, выводов.

Раздел 4. Контрольно - оценочный этап. Подготовка текста научно-квалификационной работы (диссертации). Формулирование положений, выносимых на защиту, научной новизны, теоретической и практической значимости. Компоновка результатов диссертации в виде автореферата.

Заведующий кафедрой



О.Б. Завьялова

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Научно-исследовательская деятельность»

ОПОП ВО по направлению подготовки

08.06.01 «Техника и технологии строительства»,

научной специальности *2.2.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»*

по программе *аспирантуры*

Сергеем Васильевичем Ласточкиным (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы по дисциплине *«Научно-исследовательская деятельность»* ОПОП ВО по направлению подготовки *08.06.01 «Техника и технологии строительства»*, научной специальности *2.2.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»* по программе *аспирантуры*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре *«Промышленное и гражданское строительство»* (разработчик – *доцент, к.т.н., Ольга Александровна Разинкова*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины *«Научно-исследовательская деятельность»* (далее по тексту Программа) соответствует паспорту научной специальности 2.1.1. «Строительные конструкции, здания и сооружения» и Федеральным государственным требованиям к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021г. № 951 и зарегистрированного в Минюсте России 23.11.2021 № 65943.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, научного компонента.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, иметь навыки соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина *«Научно-исследовательская деятельность»* взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП по научной специальности 2.2.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к аспирантам.

Промежуточная аттестация знаний аспиранта, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к аспирантам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям научной специальности 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по дисциплине 1.1.1 (Н) *«Научно-исследовательская деятельность»* предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Промышленного и гражданского строительства» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися знаний, умений и навыков, заявленных в образовательной программе по научной специальности «Строительные конструкции, здания и со-

оружения».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «*Научно-исследовательская деятельность*» представлены: вопросами к зачету с оценкой, вопросами к тесту. Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «*Научно-исследовательская деятельность*» в АГАСУ.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины *1.1.1 (Н) «Научно-исследовательская деятельность»* ОПОП ВО по направлению *08.06.01 «Техника и технологии строительства»*, научной специальности *2.2.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»* по программе *аспирантуры*, разработанные *доцентом, к.т.н., Ольгой Александровной Разинковой*, соответствуют современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки *08.06.01 «Техника и технологии строительства»*, научной специальности *2.2.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»* и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор ООО «Проект»

Должность, организация



С.В. Ласточкин

И.О.Ф

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Научно-исследовательская деятельность»

ОПОП ВО по направлению подготовки

08.06.01 «Техника и технологии строительства»,

научной специальности *2.2.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»*

по программе *аспирантуры*

Александром Евгеньевичем Прозоровым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы по дисциплине *«Научно-исследовательская деятельность»* ОПОП ВО по направлению подготовки *08.06.01 «Техника и технологии строительства»,* научной специальности *2.2.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»* по программе *аспирантуры*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре *«Промышленное и гражданское строительство»* (разработчик – *доцент, к.т.н., Ольга Александровна Разинкова*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины *«Научно-исследовательская деятельность»* (далее по тексту Программа) соответствует паспорту научной специальности 2.1.1. «Строительные конструкции, здания и сооружения» и Федеральным государственным требованиям к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021г. № 951 и зарегистрированного в Минюсте России 23.11.2021 № 65943.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, научного компонента.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях *знать, уметь, иметь* навыки соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина *«Научно-исследовательская деятельность»* взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП по научной специальности 2.2.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к аспирантам.

Промежуточная аттестация знаний аспиранта, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к аспирантам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям научной специальности 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по дисциплине 1.1.1 (Н) *«Научно-исследовательская деятельность»* предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой *«Промышленного и гражданского строительства»* материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися знаний, умений и навыков, заявленных в образовательной программе по научной специальности *«Строительные конструкции, здания и со-*

оружения».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «*Научно-исследовательская деятельность*» представлены: вопросами к зачету с оценкой, вопросами к тесту. Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «*Научно-исследовательская деятельность*» в АГАСУ.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины **1.1.1 (Н) «Научно-исследовательская деятельность»** ОПОП ВО по направлению **08.06.01 «Техника и технологии строительства»**, научной специальности **2.2.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»** по программе **аспирантуры**, разработанные **доцентом, к.т.н., Ольгой Александровной Разинковой**, соответствуют современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства»**, научной специальности **2.2.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор

ООО «АстраханьАрхПроект»

Должность, организация



подпись

А.Е. Прозоров

И.О.Ф

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования «Астраханский
государственный архитектурно-строительный университет»
с 10.05.2023 г. преобразовано путем изменения типа в
государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования «Астраханский
государственный архитектурно-строительный университет»
на основании постановления Правительства Астраханской
области от 26.04.2023 г. № 188-П



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

«Научно-исследовательская деятельность»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.06.01 «Техника и технологии строительства»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГТ)

по научной специальности

2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»

Кафедра

Промышленное и гражданское строительство

Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Разработчики:

к.т.н., доцент

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись)

/О. А. Разинкова/
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Промышленное и гражданское строительство» протокол № 8 от 19.04. 2022г.

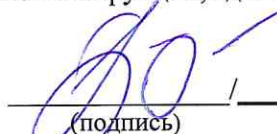
Заведующий кафедрой


(подпись)

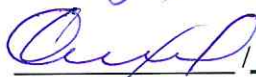
/О.Б. Завьялова/
И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Строительные конструкции, здания и сооружения»


(подпись) / Т.В. Золина /
И. О. Ф.

Заведующий аспирантурой


(подпись)

О.В. Кудрявцева /
И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.	4
1.1. Перечень результатов обучения с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.	5
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	5
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.	5
1.2.3. Шкала оценивания	11
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих результаты обучения в процессе освоения образовательной программы	12
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих результаты обучения	13
Приложение 1	13
Приложение 2	16

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа

1.1. Перечень результатов обучения с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 2 РПД)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1. РПД)					Формы контроля с конкретизацией задания
	1	2	3	4	5	
	2	3	4	5	6	
Знать:						
способы критического анализа и оценки современных научных достижений	X					
методы планирования и решения задач собственного профессионального и личного развития	X					
методологию научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;	X	X	X			
основы эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов						Опрос на практических занятиях.
основные виды научных публикаций и презентаций						Творческое задание
основные принципы методологии научных исследований	X					
принципы формирования состава исследовательского коллектива, определения функциональных и ролевых критериев отбора участников					X	
методологию проведения научно-технических исследований в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений			X			
эффективные методы расчета и экспериментальных исследований сооружений и их элементов на прочность, надежность, устойчивость, колебания при силовых, температурных и других воздействиях		X		X		
Уметь:						
генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач	X	X	X			Творческое задание
использовать на практике методы планирования и решения задач собственного профессионального и личного развития	X	X				
профессионально эксплуатировать современное исследовательское оборудование и приборы						
грамотно использовать полученные знания для решения практических задач			X	X		

выбирать способы мотивации членов исследовательского коллектива с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды, разрабатывать и корректировать план работы исследовательского коллектива, оценивать эффективность его работы					X	
осуществлять подбор методов научного исследования для теоретических и экспериментальных исследований сооружений и их элементов на прочность, надежность, устойчивость, колебания при силовых, температурных и других воздействиях	X			X		
разрабатывать физико-математические модели расчета с использованием новейших информационных-коммуникационных технологий		X				
Иметь навыки:						
новых информационно-коммуникационными технологиями в предметной области	X			X		
использования методов и средств измерений с помощью современного исследовательского оборудования и приборов				X	X	
использования средств информационных технологий при подготовке к публикации результатов своих исследований				X	X	Зачет с оценкой Творческое задание
разработки новых методов и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства				X	X	
организации работы исследовательского коллектива в области строительства					X	
аргументированного обоснования и представления научной гипотезы в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений				X		

1.2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, владения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

1	Ниже порогового уровня (не зачтено)	3	4	5
Знает: способы критического анализа и оценки современных научных достижений	Обучающийся не знает способы критического анализа и оценки современных научных достижений	Обучающийся демонстрирует знания способов критического анализа и оценки современных научных достижений в типовых ситуациях.	Обучающийся знает способы критического анализа и оценки современных научных достижений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает способы критического анализа и оценки современных научных достижений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Знает: методы планирования и решения задач, профессионального и личностного развития	Обучающийся не знает методы планирования и решения задач, профессионального и личностного развития	Обучающийся знает методы планирования и решения задач, профессионального и личностного развития в типовых ситуациях.	Обучающийся знает методы планирования и решения задач, профессионального и личностного развития в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает методы планирования и решения задач, профессионального и личностного развития в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Знает: методологию проведения научно-технических исследований в области строительства	Обучающийся не знает методологию проведения научно-технических исследований в области строительства	Обучающийся имеет только знание основ методологии проведения научно-технических исследований в области строительства.	Обучающийся знает основы методологии проведения научно-технических исследований в области строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает методологию проведения научно-технических исследований в области строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Знает: основы эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	Обучающийся не знает основы эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	Обучающийся имеет только знание основ эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов в типовых ситуациях.	Обучающийся знает основы эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает основы эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Знает: основные виды научных публикаций и презентаций	Обучающийся не знает основные виды научных публикаций и презентаций	Обучающийся имеет знание основных видов научных публикаций и презентаций в типовых ситуациях.	Обучающийся знает основные виды научных публикаций и презентаций в типовых ситуациях и ситуациях	Обучающийся знает основные виды научных публикаций и презентаций в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях и ситуациях

Знает: основные принципы методологии научных исследований	Обучающийся не знает основные принципы методологии научных исследований	Обучающийся знает основные принципы методологии научных исследований в типовых ситуациях.	Обучающийся знает основные принципы методологии научных исследований в ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает основные принципы методологии научных исследований в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Знает: принципы формирования состава исследователя, определения функциональных и ролевых критериев отбора участников	Обучающийся не знает принципы формирования состава исследователя, определения функциональных и ролевых критериев отбора участников	Обучающийся знает основные принципы формирования состава исследователя, определения функциональных и ролевых критериев отбора участников в типовых ситуациях.	Обучающийся знает принципы формирования состава исследователя, определения функциональных и ролевых критериев отбора участников в ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает принципы формирования состава исследователя, определения функциональных и ролевых критериев отбора участников в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Знает: методологию проведения научно-технических исследований в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений	Обучающийся не знает методологию проведения научно-технических исследований в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений	Обучающийся знает только основные методы проведения научно-технических исследований в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений в типовых ситуациях.	Обучающийся знает методологию проведения научно-технических исследований в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений в ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает методологию проведения научно-технических исследований в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Знает: эффективные методы расчета и экспериментальных исследований сооружений и их элементов на прочность, надежность, устойчивость при силовых, температурных и других	Обучающийся не знает эффективные методы расчета и экспериментальных исследований сооружений и их элементов на прочность, надежность, устойчивость при силовых, температурных и других	Обучающийся не знает эффективные методы расчета и экспериментальных исследований сооружений и их элементов на прочность, надежность, устойчивость при силовых, температурных и других	Обучающийся знает эффективные методы расчета и экспериментальных исследований сооружений и их элементов на прочность, надежность, устойчивость при силовых, температурных и других	Обучающийся не знает эффективные методы расчета и экспериментальных исследований сооружений и их элементов на прочность, надежность, устойчивость при силовых, температурных и других исследований в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных

	ительства	в типовых ситуациях.	вых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	стандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Имеет навыки организации работы исследователя в области строительства	Обучающийся не имеет навыки организации работы исследователя в области строительства	Обучающийся не имеет навыки организации работы исследователя в области строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся не имеет навыки организации работы исследователя в области строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся не имеет навыки организации работы исследователя в области строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
Имеет навыки аргументирования и обоснования научной гипотезы в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений	Обучающийся не имеет навыки аргументированного обоснования и представления научной гипотезы в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений	Обучающийся имеет навыки аргументированного обоснования и представления научной гипотезы в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки аргументированного обоснования и представления научной гипотезы в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки аргументированного обоснования и представления научной гипотезы в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
Высокий	«5»(отлично)	зачтено
Продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
Пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих результаты обучения в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Зачет с оценкой

- а) типовые вопросы к зачету (см. приложение 1)
- б) критерии оценивания

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности знаний, умений и навыков.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляя определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Творческое задание

- а) примерные темы творческого задания (см. приложение 2);
- б) критерии оценивания.

При оценке выполнения творческого задания студента учитывается:

1. Уровень сформированности знаний, умений и навыков.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Выполнены все требования к написанию и защите творческого задания: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
2	Хорошо	Основные требования к творческому заданию и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
3	Удовлетворительно	Имеются существенные отступления от требований к выполнению задания. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
4	Неудовлетворительно	Тема творческого задания не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам шкалы на уровне «неудовлетворительно».

3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих результаты обучения

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

Перечень и характеристика процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет с оценкой	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, портфолио
2	Творческое задание	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя

Приложение 1

Типовые вопросы к зачету

1. «Научно-исследовательская деятельность» как учебная дисциплина ВУЗа: предмет, цель и задачи.
2. Научно-исследовательская деятельность как профессиональная деятельность: цель, задачи, содержание.
3. Наука: понятие, предпосылки возникновения, этапы развития, задачи, структура, значение и роль в жизни общества.
4. Научно-исследовательская деятельность: понятие, сущность, основные направления.
5. Уровни методологического знания, типы и виды учебных исследований.
6. Признаки научного исследования.
7. Сущность и характеристика познания, его виды и формы.
8. Метод, методика и методология в научном исследовании.
9. Классификация методов научного исследования.
10. Теоретические методы исследования: определения, содержание, назначение.
11. Эмпирические методы исследования
12. Научно-исследовательская деятельность студентов ВУЗа, ее формы и виды.
13. Исследовательская работа студентов в учебных и внеучебных видах деятельности. Исследовательские проекты.
14. Особенности написания аннотаций, рецензий на научно-исследовательские работы в области строительства и образования.
15. Содержание и алгоритм написания научных статей и тезисов.
16. Особенности написания и требования к учебной научной работе.
17. Аннотация и рецензия: специфика формы научной работы (привести примеры).
18. Тезисы как форма научной работы: определение, особенности структуры и содержания (привести примеры).
19. Статья как форма научной работы: определение, особенности структуры и содержания (привести примеры).
20. Доклад как форма научной работы: определение, назначение, цели, структура, требования к содержанию и оформлению, применение (привести примеры).
21. Выпускная квалификационная работа: определение, виды, требования к структуре, содержанию и оформлению.
26. Логика, структура и оформление научно-исследовательских работ студентов.
27. Изучите и сделайте краткий письменный анализ содержания предлагаемой педагогом статьи (проблема, цель, основные положения, вывод).
28. Изучите и сделайте краткий письменный анализ содержания предлагаемых педагогом тезисов (проблема, цель, основные положения вывод).
29. Изучите предложенную научную статью, назовите и проанализируйте использованные автором теоретические методы.
30. Составьте аннотацию на предлагаемую педагогом статью.
31. Составьте развёрнутый план рецензии на предлагаемые педагогом тезисы.
32. Работа с научной литературой: традиционный, электронный и автоматизированный виды справочно-поискового аппарата.
33. Виды каталогов, систематическая картотека статей и библиографические указатели.
34. Справочно-библиографический (справочно-поисковый) фонд библиотек: особенности работы с картотеками, каталогами, библиографическими указателями и справочным фондом.
35. Научно-справочный аппарат книги.
36. Алгоритм научно-исследовательской работы с печатными изданиями.

37. Понятие об электронном варианте авторской публикации.
38. Работа с электронными ресурсами, интернет как источник информационной базы данных.
39. Поисковые системы Интернета и их типы, поисковые каталоги и указатели YANDEX, RAMBLER, GOOGLE и др.
40. Типы источников информации из сети Интернет, основные принципы проверки их достоверности и надежности.
41. Требования к соблюдению Закона об авторском и смежных правах при пользовании информацией из электронной сети Интернет.
42. Алгоритм научно-исследовательской работы с электронными поисковыми системами. Понятие об электронном варианте авторской публикации.
43. Понятие исследования, цель и задачи учебного исследования.
44. Понятие о научном аппарате исследования, структура и логика его разработки.
45. Состав научного аппарата различных форм исследования.
46. Актуальность научного исследования: содержание и логика построения.
47. Противоречия и проблема педагогического научного исследования: определения, содержание, взаимосвязь (привести примеры).
48. Тема исследования: требования к формулировке темы педагогического исследования (привести примеры).
49. Идея и гипотеза как теоретическое ядро исследования (привести примеры).
50. Понятие «объект» и «предмет» научно-педагогического исследования (привести примеры).
51. Цель и задачи научно-педагогического исследования в области строительства и образования (привести примеры).

ПРИМЕР ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Темы творческого задания научно-исследовательской деятельности определяются согласно области исследования по основной образовательной программе аспирантуры 08.06.01 «Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации), профиль «Строительные конструкции, здания и сооружения» и должны соответствовать паспорту научной специальности 05.23.01.

Индивидуальное задание должно соответствовать области исследования по основной образовательной программе аспирантуры 08.06.01 и должно соответствовать паспорту научной специальности 05.23.01, выбранной теме научно-квалификационной работы (диссертации). Индивидуальное задание выдается научным руководителем согласно теме научно-квалификационной работы. При выборе темы научно-квалификационной работы (диссертации) следует руководствоваться следующим:

- тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологии; учитывать степень ее разработанности и освещенности в литературе;
- основываться на проведенной научно-исследовательской работе в процессе обучения в аспирантуре;
- интересами и потребностями предприятий и организаций, на материалах которых выполнена работа.

Выполненная научно-исследовательская деятельность должна соответствовать критериям, установленным для выпускной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

