

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по НР

/  /Л.В. Боронина/
Подпись Ф.И.О.

« 25 » 05 2017 г.

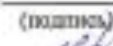
**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ
РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)**

Направление подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства

Направленность (профиль) подготовки Теплогазоснабжение, вентиляция,
кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

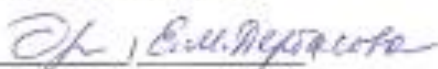
Квалификация (степень) выпускника «Исследователь. Преподаватель-
исследователь»

Разработчики:

Профессор, д.т.н., (занимаемая должность, учебная степень и учёное звание)	 (подпись)	/Свинцов В.Я./ И. О. Ф.
Профессор, к.т.н., (занимаемая должность, учебная степень и учёное звание)	 (подпись)	/Боронина Л.В./ И. О. Ф.
Доцент, к.т.н., (занимаемая должность, учебная степень и учёное звание)	 (подпись)	/Дымбалов Ю.В./ И. О. Ф.
Доцент, к.т.н., (занимаемая должность, учебная степень и учёное звание)	 (подпись)	/Дербасова Е.М./ И. О. Ф.

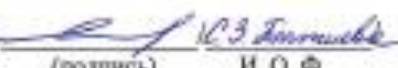
Рабочая программа разработана для учебного плана 2017 г.

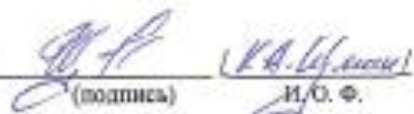
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Инженерные системы и экология» протокол № 2 от 15.05.2017 г.

Заведующий кафедрой / 
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Теплогазоснабжение и вентиляция» / 
(подпись) И. О. Ф.

Заведующий аспирантурой / 
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УИТ / 
(подпись) И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой / 
(подпись) И. О. Ф.

Содержание

1.1. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника	4
1.2. Требования к научно-квалификационным работам	4
1.3. Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ	7
1.4. Порядок выполнения и представления научного доклада в итоговую экзаменационную комиссию	7
1.5. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания.....	8
1.6. Процедура представления научного доклада.....	9
2 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	9
3 УСЛОВИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ.....	9
4 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	9

1 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

1.1. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника

Научно-исследовательская деятельность:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области технических наук и архитектуры;
- постановка научно-технической задачи, выбор методических способов и средств ее решения,
- подготовка данных и составление обзоров, отчетов, научных и иных публикаций, авторское сопровождение их опубликования;
- выбор адекватных расчетных моделей исследуемых объектов, анализ возможностей программно-вычислительных комплексов расчета и проектирования конструкций и сооружений, разработка, верификация и программная реализация методов расчета и мониторинга строительных конструкций;
- постановка и проведение экспериментов, метрологическое обеспечение, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;
- разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности;
- представление результатов выполненных работ, организация внедрения результатов исследований и практических разработок;
- научное руководство группой работников при проведении исследований по профилю деятельности.

Преподавательская деятельность:

- разработка рабочих программ, конспектов лекционных курсов и практических занятий, методического обеспечения по дисциплинам образовательных программ высшего образования;
- проведение аудиторных занятий, руководство курсовым проектированием, учебными и производственными практиками студентов, выполнением выпускных квалификационных работ и научно-исследовательской работой обучающихся;
- планирование, организацию и контроль учебной, воспитательной и учебно-методической работы по курируемым дисциплинам ООП;
- осуществление контроля качества проведения преподавателями кафедры по профилю деятельности всех видов учебных занятий по курируемой дисциплине ООП;
- организация и проведение занимается профессиональной ориентацией школьников и студентов по специализации кафедры.

1.2. Требования к научно-квалификационным работам

Научная квалификационная работа (НКР) аспиранта должна отвечать общим требованиям, предъявляемым к научно-исследовательской работе и другой проектной документации, поэтому структура, требования к содержанию и оформлению пояснительной записки и иллюстрационного альбома должны соответствовать ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления», а графического материала – Единой системе конструкторской документации (ГОСТ 2.104-68, ГОСТ 2.301-68 и др.). Правила оформления схем алгоритмов и программных продуктов по ГОСТ 19.002-80.

Пояснительная записка (ПЗ) является основным отчетным документом по НКР, который содержит систематизированные данные о работе, описывающий состояние, процесс или результаты научно-технического исследования, изучение проблемы, расчеты и эксперименты, анализ результатов и решений, иллюстрации, схемы, графики.

НКР—это самостоятельная научно-исследовательская работа, характеризующаяся внутренним единством и отражающая ход, и результаты разработки выбранной темы исследования.

Основная задача автора НКР — продемонстрировать уровень научной квалификации, умение самостоятельно вести научный поиск, видеть профессиональные проблемы, знать общие методы и приемы их решения и при помощи этих методов решать конкретные научные задачи.

НКР выполняется на основе глубокого изучения литературы по специальности (учебников, учебных пособий, монографий, периодической литературы, журналов на иностранных языках, нормативной литературы и т.п.). В соответствии с заданием в ПЗ должны быть детально освещены вопросы темы, включая критический анализ литературных данных и проведение самостоятельных теоретических и (или) экспериментальных исследований изучаемого вопроса или разрабатываемого объекта.

Содержание ПЗ должно отражать исходные предпосылки научного исследования, процесс его проведения и полученные результаты. НКР должна позволять судить, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, их новизна и значимость.

Содержание НКР характеризуют оригинальность, уникальность и неповторимость приводимых сведений. Основу диссертации должен составлять принципиально новый материал, включающий описание новых факторов, явлений и закономерностей или обобщение ранее известных положений с других научных позиций или в ином аспекте.

Общим требованием к НКР являются: четкость и логическая последовательность изложения материала, убедительность аргументации, краткость и ясность формулировок, исключающих неоднозначность толкования, конкретность изложения результатов, доказательств и выводов.

Структура и оформление пояснительной записки устанавливаются в соответствии с требованиями, предусмотренными ГОСТ Р 7.0.11— 2011 «Структура и правила оформления».

Пояснительная записка должна включать следующие структурные элементы:

Титульный лист

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ:

Глава 1. Обзор известных методов и средств решения проблемы

Глава 2. Исследование и построение решения

Глава 3. Описание практической части

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ – список составных частей НКР, возможно, выраженный в терминологии темы конкретной диссертации.

АННОТАЦИЯ(0,5-1 стр.) содержит краткое описание поставленной проблемы, методов ее решения и основных результатов научно-исследовательской работы (НИР) аспиранта.

ВВЕДЕНИЕ должно кратко описывать на содержательном уровне предметную область, к которой относится тема исследования, содержать описание некоторой проблемы в рассматриваемой предметной области, обоснование актуальности решения этой проблемы, определение требований к искомому решению, формулировку целей и задач НИР.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ носит содержательный характер, в ней решаются поставленные

задачи, описывается ход и результаты научно-аналитической и экспериментальной работы.

Глава 1 «Обзор известных методов и средств решения проблемы» должна содержать явно сформулированные цели и критерии сравнения, которые должны соответствовать требованиям к искомому решению исследуемой проблемы, включать анализ релевантных международных стандартов по теме исследования, материал с обстоятельным сравнением и оценкой известных научных, методологических, технологических, алгоритмических, программных решений по теме исследования. В конце обзора должны быть сформулированы выводы с обоснованием выбранного подхода (методологии, методов, средств, алгоритмов, программных решений) для достижения целей НИР.

Глава 2 «Исследование и построение решения» является основной по содержанию, носит теоретический характер, ее материал должен отличаться новизной и оригинальностью. В данной главе разрабатываются или совершенствуются: методологии, модели, методы, средства, алгоритмы, программные решения, позволяющие решить поставленную проблему. В ней также описываются показатели для количественной или качественной оценки предлагаемых решений, позволяющие оценить корректность, полноту и обоснованность результатов диссертации. Глава должна завершаться краткими выводами, резюмирующими основные теоретические решения, полученные в результате проведенного исследования.

Глава 3 «Описание практической части» содержит материал прикладного характера, подтверждающий возможность и практичность использования полученных во второй главе теоретических решений на практике. В данной главе приводится описание программной реализации предложенных решений (в виде законченного программного средства или его модели, макета, прототипа), включающее: обоснование выбранного инструментария и среды реализации, описание общей архитектуры программной реализации (с иллюстрацией), описание сценария ее функционирования (с иллюстрацией) и характеристик функционирования (производительность, время реакции, используемые ресурсы и т.п.), а также спецификацию новых функциональных возможностей, если программная реализация осуществляется на основе доработки существующего средства. Далее в главе должен присутствовать материал с описанием вычислительного или тестового эксперимента программной реализации с анализом результатов эксперимента, подтверждающих достижение целей диссертации. В заключение главы должны быть сформулированы рекомендации по использованию результатов НИР на практике, намечены возможные направления для их развития.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ должно содержать краткий обзор основных теоретических и прикладных результатов НИР, выносимых на защиту и согласованных с целями и задачами НКР. Так же в заключении необходимо указать список научных публикаций аспиранта по теме диссертационного исследования, его авторские свидетельства, выступления на научно-практических конференциях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ должен содержать не менее 30-40 источников по теме исследования. На все источники, упомянутые в списке должны быть ссылки в тексте диссертации. Обязательным является использование современных зарубежных литературных источников (не менее 25% от общего количества источников) по теме научного исследования.

ПРИЛОЖЕНИЕ включает вспомогательную информацию, способствующую пониманию диссертации, или техническую информации, которая, будучи включенной в основной текст диссертации, затрудняла бы его понимание. В приложения обычно включаются схемы алгоритмов и программ, листинги программ, результаты вычислительных экспериментов, и т.п. ПЗ может включать одно или большее число приложений, в т.ч. его электронное приложение (на CD-R).

Примерный объем ПЗ без приложений составляет 60-65 страниц. Объем графического и иллюстрационного материала согласовывается аспирантом с научным руководителем диссертации.

1.3. Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

Тематику НКР аспирантов разрабатывает выпускающая кафедра «Инженерные системы и экология» с учетом перспектив развития технологий обработки информации и научно-технических проблем. Тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию науки и техники, иметь практическое значение. Тематика научных квалификационных работ аспирантов должна соответствовать паспорту специальности 05.23.03 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Формула специальности:

Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение – область науки и техники, занимающаяся разработкой научно-технических основ создания микроклимата в помещениях зданий, обеспечивающего надлежащий температурно-влажностный, воздушный, акустический и световой режим в помещениях зданий путем создания оптимальных технических решений систем отопления, охлаждения, вентиляции, кондиционирования воздуха, тепло- и газоснабжения. Данная научная специальность содержит научно-технические исследования и разработки в области рационального проектирования этих систем, основанные на использовании технических, экономико-математических и других современных научных методов. Значение решения научных и технических проблем специальности 05.23.03 состоит в совершенствовании и оптимизации систем отопления, охлаждения, вентиляции и создании наиболее совершенных и надежных температурно-влажностного, акустического и светотехнического режимов в помещениях зданий и сооружений.

Области исследований:

1. Совершенствование, оптимизация и повышение надежности систем теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования, методов их расчета и проектирования. Использование нетрадиционных источников энергии.
 2. Технологические вопросы теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха.
 3. Создание и развитие эффективных методов расчета и экспериментальных исследований систем теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, освещения, защиты от шума.
 4. Климатологическое обеспечение зданий, климатические воздействия и разработка их расчетных характеристик.
 5. Тепловой, воздушный и влажностный режимы зданий различного назначения, тепломассообмен в ограждениях и разработка методов расчета энергосбережения в зданиях.
 6. Светотехнический, акустический режимы в помещениях зданий и их оптимизация.
 7. Защита от шума и вибраций санитарно-технического и инженерного оборудования зданий (звукоизоляция, звукопоглощение, экранирование).
 8. Инсоляция и солнцезащита помещений зданий.
 9. Оптимизация параметров, обеспечивающих световой комфорт помещений зданий.
- Закрепление темы НКРи научного руководителя утверждается приказом ректора в первый год обучения аспиранта.

1.4. Порядок выполнения и представления научного доклада в итоговую экзаменационную комиссию

В соответствии с образовательной программой данного направления длительность итоговой аттестации составляет бнедель.

Выпускающая кафедра организует и проводит апробацию (выступление аспиранта с результатами и выводами на научных конференциях или публикации в научных журналах и сборниках) и предзащиту НКР.

Порядок выполнения и представления научно-квалификационной работы в форме

научного доклада регламентируется Положением о порядке и формах проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», утв. Приказом 206-ОД от 25.08.2017.

В целях оптимизации поиска и сортировки предоставляемых аспирантом на кафедру документов в электронной форме устанавливается единый формат наименований файлов: вид работы (сокр.)_Фамилия И.О. автора (одним словом)_специальность_дата (ддммгггг).

Например: НКР_Иванов ИИ_ТГВ_ТГВа-41-14.

Степень оригинальности представленной аспирантом НКР оценивается по наличию и доле в пояснительной записке текста, расцениваемого как плагиат. В НКР устанавливаются следующие допустимые пределы заимствования чужого текста, в т.ч. с корректным оформлением ссылок и указаний на авторство (цитированием):

Объем документа (без приложений), стр., формат А4	Допустимые пределы заимствования по отношению к тексту документа (без приложений), не более, %		
	Воспроизведение	Цитирование	Суммарно
80...100	5	15	20

Не считаются воспроизведением/цитированием включенные в текст НКР: исходные формулы, шапки типовых таблиц, графиков и диаграмм, библиографические описания источников (кроме списков литературы, воспроизведенных большими фрагментами или целиком), фрагменты типовых нормативных правовых актов и локальных документов организаций, предприятий, включенные в текст НКР в качестве иллюстраций и примеров (при соблюдении правил цитирования). В случае если объем заимствованного текста превышает установленные пределы, то цитируемые фрагменты следует переносить в приложения.

Проверке не подлежат документы, представляющие собой графические работы, и документы, состоящие большей частью из математических и химических формул, набранных в редакторах формул или включенных в виде рисунков.

Предзащита НКР проходит в форме публичного выступления аспиранта. Доклад сопровождается демонстрацией презентации перед членами комиссии. Присутствие научного руководителя на предзащите является обязательным. В случае если руководитель не может присутствовать на предзащите по уважительной причине (болезнь, командировка), то он должен передать в комиссию отзыв о работе аспиранта и о ходе выполнения работы аспирантом, объективно указав и аргументировав причины допуска или не допуска аспиранта в защиту НКР.

По результатам проведения предзащиты и на основании предоставленных аспирантом документов выпускающей кафедрой принимается вопрос о разрешении представления научного доклада итоговой экзаменационной комиссии.

Научная квалификационная работа защищается ее автором перед итоговой аттестационной комиссией в соответствии с приказом о допуске к защите НКР. Форма защиты – публичная презентация результатов НКР.

1.5. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Оценка сформированности компетенций выпускника осуществляется комплексно на основании представленных на защиту документов: пояснительной записки, презентации и публичного выступления аспиранта с научным докладом, ответов на вопросы членов итоговой аттестационной комиссии, рецензии, отзыва руководителя и др.

Научная квалификационная работа аспиранта должна соответствовать всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

1.6. Процедура представления научного доклада

Основной задачей итоговой аттестационной комиссии является обеспечение профессиональной объективной оценки научных знаний и практических навыков (компетенций) выпускников аспирантуры на основании экспертизы содержания НИР и оценки умения диссертанта представлять и защищать ее основные положения.

Регламент проведения защиты должен соответствовать регламенту ВАК по защите кандидатских диссертаций.

2 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Порядок проведения повторной итоговой аттестации определяется Положением о порядке и формах проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», утв. Приказом 206-ОД от 25.08.2017.

3 УСЛОВИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

Условия и порядок проведения повторной апелляции результатов государственных аттестационных испытаний определяются Положением о порядке и формах проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», утв. Приказом 206-ОД от 25.08.2017.

4 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Особенности проведения аттестационных испытаний (государственных аттестационных испытаний) для лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются Положением о порядке и формах проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», утв. Приказом 206-ОД от 25.08.2017.