

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 и МД

/Л.В. Боронина/

(Подпись) И. О. Ф.

04 2019 г

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Наименование дисциплины «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»

«Предоставление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра Инженерные системы и экология

Квалификация выпускника **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Разработчики:

Профессор, д.т.н., _____ /Свинцов В.Я./
(занимаемая должность, (подпись) И. О. Ф.
учёная степень и учёное звание)

Профессор, к.т.н., _____ /Боронина Л.В./
(занимаемая должность, (подпись) И. О. Ф.
учёная степень и учёное звание)
учёная степень и учёное звание)

Доцент, к.т.н., _____ /Дербасова Е.М./
(занимаемая должность, (подпись) И. О. Ф.
учёная степень и учёное звание)

Программа ГИА рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» протокол № 9 от 22.04.2019г.

И.о. заведующего кафедрой _____ /Е. М. Дербасова/
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»

И.о. заведующего кафедрой _____ /Е. М. Дербасова/
(подпись) И. О. Ф.

Заведующий аспирантурой _____ /А. М. Капизова /
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УИГ _____ / С.В. Пригаро /
(подпись) И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой _____ / Р.С.Хайдикешова /
(подпись) И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.2. Задачи государственной итоговой аттестации	4
1.3. Виды государственной итоговой аттестации по направлению (итоговый экзамен, представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации))	4
2 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА.....	4
2.1. Характеристика ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА, форма его проведения	4
2.2. Требования к профессиональной подготовке выпускника, в том числе: готовности к преподавательской деятельности в высшей школе; готовности к самостоятельным научным исследованиям, имеющим определяющее значение для профессиональной деятельности обучающегося	8
2.3. Основная литература и возможность использования печатных материалов, вычислительных и иных технических средств.	9
2.4. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания	12
2.5. Процедура проведения ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА	13
3 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) 14	
3.1. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника.....	14
3.2. Требования к научно-квалификационным работам	14
3.3. Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ	17
3.4. Порядок выполнения и представления научного доклада в итоговую экзаменационную комиссию	17
3.5. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания	18
3.6. Процедура представления научного доклада	19
4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	19
5 УСЛОВИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ.....	19
6 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	19

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» по профилю подготовки «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

1.2. Задачи государственной итоговой аттестации

- Проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом и ОПОП ВО по направлению подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства».**

- Принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании и присвоения квалификации: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

К итоговым аттестационным испытаниям допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план (или индивидуальный учебный план) по образовательной программе, имеющей государственную аккредитацию по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» по профилю подготовки «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

1.3. Виды государственной итоговой аттестации по направлению (итоговый экзамен, представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации))

Итоговая аттестация обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре проводится в форме:

- ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА;
- научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, установленными Министерством образования и науки РФ.

2 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА

2.1. Характеристика ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА, форма его проведения

Цель ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА – определение соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» по профилю подготовки «Строительная механика».

Задачи ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА:

- оценка соответствия уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций аспиранта требованиями ФГОС по направлению подготовки;
- оценка способностей аспиранта, к использованию полученных в ходе обучения знаний и навыков в решении научно-исследовательских задач;
- определение степени готовности выпускника аспирантуры к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования в соответствии с направлением и профилем образовательной программы.

Итоговый экзамен носит комплексный междисциплинарный характер и является

средством проверки конкретных функциональных возможностей обучающегося, способности его к самостоятельным суждениям на основе имеющихся знаний, универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Итоговый экзамен направлен на проверку теоретической подготовки аспиранта. Итоговый экзамен проводится по дисциплинам образовательной программы, результаты, освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательской и научно-исследовательской деятельности.

Структура билета ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА

На основе программы государственного экзамена составляются экзаменационные билеты. Каждый билет государственного экзамена содержит три вопроса по одному из каждого блока программы государственного экзамена. Теоретические вопросы разбиты на три блока:

- Блок дисциплин по профессиональной деятельности.
- Блок дисциплин по педагогике и психологии высшей школы.
- Блок дисциплин по освоению организации научно-исследовательской деятельности.

Перечень вопросов для подготовки к сдаче ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА

Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Вопросы для оценки компетенции ПК-1 (знать)

1. Характеристика систем отопления
2. Элементы систем отопления
3. Параметры воздушной среды, требования к решениям вентиляции помещений и оборудованию вентиляционных систем.
4. Основные характеристики и разновидности систем теплоснабжения.
5. Источники теплоты систем теплоснабжения. Топливное хозяйство.
6. Электромагнитная природа света.
7. Светотехнические свойства строительных материалов.

Вопросы для оценки компетенции ПК-1 (уметь)

8. Организация и расчет воздухообмена в помещениях зданий различного назначения.
9. Аэродинамический расчет систем вентиляции.
10. Воздушное отопление.
11. Использование нетрадиционных источников энергии.
12. Защитные свойства наружных ограждающих конструкций.
13. Стационарная теплопередача через сложное ограждение.

Вопросы для оценки компетенции ПК-1 (владеть)

14. Системы водяного отопления. Особенности гидравлического расчета.
15. Испытания и наладка вентиляционных систем.
16. Теплопередача через наружные ограждения.
17. Нестационарный тепловой режим ограждения и помещения.
18. Теплообмен в помещении.
19. Влияние ограждающих конструкций на комфортность тепловой обстановки в помещении.

20. Законы строительной светотехники.

21. Искусственное освещение.

Вопросы для оценки компетенции ПК-2 (знать)

22. Системы вентиляции с механическим побуждением.

23. Системы вентиляции с естественным побуждением.
24. Процессы кондиционирования воздуха в центральных и местных СКВ.
25. Источники теплоты и холода в СКВ.
26. Оборудование тепловых пунктов (подстанций).
27. Горючие газы. Основные свойства и транспорт газа.
28. Элементы паро- и теплогенераторов.
29. Акустические характеристики шума и помещений.
30. Звукоизоляционные и звукопоглощающие материалы.
- Вопросы для оценки компетенции ПК-2 (уметь)
31. Оборудование центральных СКВ. Подбор оборудования.
32. Городские системы газоснабжения.
33. Потребление газового топлива.
34. Тепловые схемы теплогенерирующих установок, расчет.
- Вопросы для оценки компетенции ПК-2 (владеть)
35. Регулирование отпуска теплоты.
36. Гидравлический расчет, конструкции тепловых сетей.
37. Тепловой расчет тепловых сетей.
38. Гидравлический расчет газовых сетей.
39. Регуляторы давления и регуляторные пункты.

Педагогика и психология высшей школы

Вопросы для оценки компетенции УК –5(владеть)

40. Педагогика высшей школы как наука.
41. История высшего образования в России.
42. Система высшего образования в России. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»
43. Педагогический процесс в высшей школе.
44. Дидактика, как наука об обучении. Цели, задачи и категории дидактики.
45. Основные дидактические системы.
46. Сущность и структура процесса обучения.
- Вопросы для оценки компетенции ОПК –8(владеть)
47. Методы, формы и средства обучения в высшей школе.
48. Педагогические технологии, понятие и классификация.
49. Технологии модульного обучения высшей школе: сущность и методика.
50. Технологии проблемного обучения: сущность и методика.
51. Технологии знаково-контекстного обучения: сущность и методика.
52. Технологии концентрированного обучения: сущность и методика.
53. Преподавательская деятельность: сущность и структура
54. Педагогическая культура преподавателя
- Вопросы для оценки компетенции ПК –3(владеть)
55. Личность и факторы, влияющие на ее становление и развитие.
56. Направленность и ее влияние на учебно-познавательную деятельность субъектов образовательного процесса в вузе.
57. Интеллектуально-познавательный компонент сознания человека и его роль в процессе обучения.
58. Психотипические особенности личности и их влияние на ее развитие.
59. Сущность и структура познавательной деятельности личности.
60. Понятие педагогического общения, его функции и структура

Основы научных исследований и интеллектуальной собственности

Вопросы для оценки компетенции УК-1 (знать)

61. Основные подходы к определению понятий «наука», «научное знание».

62. Отличительные признаки науки.

63. Наука как система.

Вопросы для оценки компетенции УК-1 (уметь)

64. Основные требования, предъявляемые к научному исследованию.

65. Формы и методы научного исследования.

66. Теоретический уровень исследования и его основные элементы.

67. Эмпирический уровень исследования и его особенности.

68. Этапы научно-исследовательской работы.

69. Правильная организация научно-исследовательской работы.

Вопросы для оценки компетенции УК-1 (владеть)

70. Формулирование темы научного исследования.

71. Критерии, предъявляемые к теме научного исследования.

72. Постановка проблемы исследования, ее этапы.

73. Определение цели и задач исследования.

74. Планирование научного исследования.

Вопросы для оценки компетенции ОПК-3 (знать)

75. Процесс развития науки.

76. Цель и задачи науки.

77. Субъект и объект науки.

78. Классификация наук.

79. Характерные особенности современной науки.

Вопросы для оценки компетенции ОПК-3 (уметь)

80. Патент и порядок его получения.

81. Изобретение, полезные модели, промышленные образцы: определения, условия патентоспособности, правовая охрана.

82. Особенности патентных исследований.

83. Последовательность работы при проведении патентных исследований.

84. Интеллектуальная собственность и ее защита.

Вопросы для оценки компетенции ОПК-3 (владеть)

85. Структура научно-исследовательской работы.

86. Способы написания текста.

87. Язык и научный стиль.

88. Оформление таблиц, графиков, формул, ссылок.

89. Подготовка рефератов и докладов.

90. Подготовка и защита диссертации.

91. Рецензирование.

Вопросы для оценки компетенции ПК-1 (знать)

92. Определение научного исследования.

93. Цели и задачи научных исследований, их классификация по различным основаниям.

94. Определение понятий «информация» и «научная информация».

95. Свойства информации.

96. Основные требования, предъявляемые к научной информации.

97. Источники научной информации и их классификация по различным основаниям.

98. Информационные потоки.

99. Работа с источниками информации.

100. Универсальная десятичная классификация. Особенности работы с книгой.

Вопросы для оценки компетенции ПК-1 (уметь)

101. Рабочая программа и ее структура.
 102. Субъект и объект научного исследования.
 103. Интерпретация основных понятий.
 104. План и его виды.
 105. Анализ теоретико-экспериментальных исследований. Формулирование выводов.
- Вопросы для оценки компетенции ПК-1 (владеть)*
106. Основные методы ТРИЗ в научной и проектной деятельности.
 107. Особенности применения методов ТРИЗ в коллективной и индивидуальной творческой деятельности.
 108. Алгоритмизация автоматизированных систем решения изобретательских задач.

2.2. Требования к профессиональной подготовке выпускника, в том числе: готовности к преподавательской деятельности в высшей школе; готовности к самостоятельным научным исследованиям, имеющим определяющее значение для профессиональной деятельности обучающегося

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

- 1) способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- 2) способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- 3) готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- 4) готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- 5) способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- 6) способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

- 1) владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства (ОПК-1);
- 2) владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- 3) способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав (ОПК-3);
- 4) способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-4);
- 5) способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);
- 6) способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства (ОПК-6);
- 7) готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства (ОПК-7);

8) готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

1) способностью проводить оценку инновационного потенциала и технико-экономический анализ использования нетрадиционных источников энергии, ставить задачи по физико-математическому моделированию теплового и воздушного режимов зданий, тепло-влагообмена в ограждениях, разрабатывать расчетные характеристики и программы проведения научных исследований теплового, воздушного, аэродинамического, светотехнического и акустического режимов зданий различного назначения, тепломаассообмена в ограждениях и методов расчета энергосбережения в зданиях (ПК-1);

2) способностью ставить задачи по оптимизации параметров, обеспечивающих световой, акустический и тепловой комфорт помещений зданий, повышения надежности систем теплогасоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования, методов их расчета, проектирования и экспериментальных исследований, обеспечению экологичности инженерного оборудования и помещений зданий, защиты от шума и вибраций санитарно-технического и инженерного оборудования, звукопоглощению покрытий, звукоизоляции ограждений, инсоляции и солнцезащите помещений(ПК-2);

3) способностью вести педагогическую деятельность в области технологии и организации строительства, разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы, участвовать в подготовке и аттестации кадров для строительной отрасли (ПК-3).

2.3. Основная литература и возможность использования печатных материалов, вычислительных и иных технических средств.

Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

а) основная учебная литература:

1. Авдолимов Е.М. Теплогасоснабжение и вентиляция: учебник. – 2-е изд. - Москва: Академия, 2013. – 400 с.

2. Штокман Е.А. Теплогасоснабжение и вентиляция, М.: Изд-во Ассоциации строительных ВУЗов, 2012. – 176 с.

3. Сотникова О.А. Теплоснабжение. М.: Изд-во ассоциации строительных вузов, 2009. – 296 с.

4. Полушкин В.И. Отопление, М.: Академия, 2010. – 256 с.

5. Бодров В. И. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха производственных зданий сельхозназначения, М.: АВС, 2014. – 240 с.

6. Брюханов О.Н. Газоснабжение, М.: Академия, 2008. – 433 с.

7. Ионин А.А. Газоснабжение, М.: АСВ, 2012. – 465 с.

8. Маряхина В. С. Теплогенерирующие установки: учебное пособие, Оренбург: ОГУ, 2014. - 104 стр.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=259259 (дата обращ. 14.05.17)

9. Новопашина Н. А. , Филатова Е. Б. Газопотребление и газораспределение: учебное пособие, Ч. 2. Надежность систем газоснабжения, Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 152 стр. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=143891 (дата обращ. 14.05.17)

б) дополнительная учебная литература:

10. Луканин В.Н. Теплотехника: учебник 5-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2005. – 670 с.

11. Богословский В.Н. Отопление и вентиляция. Ч.2. - М.: Стройиздат, 1976. – 439 с.
12. Соколов Е.Я./Теплофикация и тепловые сети: Учебник для ВУЗов, 7-е изд., стер. - М.: МЭИ, 2001. – 472 с.
13. Жила В.А. Газовые сети и установки: учебное пособие 2-е изд. - М.: Академия, 2005. – 272 с.
14. Феткуллов М. Р. Автономные системы теплоснабжения: учебно-практическое пособие, Ульяновск: УлГТУ, 2011. - 158 стр. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=363224 (дата обрац. 14.05.17)
15. Тюрин Н. П. Высокоэффективные устройства очистки вентиляционных выбросов от мелкодисперсных частиц: монография, Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 124 стр. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=438397 (дата обрац. 14.05.17)

«Педагогика и психология высшей школы»

а) основная учебная литература:

16. Столяренко А. М. Психология и педагогика : Psychology and pedagogy: учебник для студентов вузов – 3-е изд. доп. – М.: ЮНИТИ, 2015. – 543с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»- https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=446437
17. Самойлов В. Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогиогическая парадигма: учебник - М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2013. – 207с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=448168
18. Ключко О. И. Педагогическая психология: учебное пособие – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 234с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429195

б) дополнительная учебная литература:

19. Мандель Б. Р. Современная педагогическая психология: Полный курс: иллюстрированное учебное пособие для студентов всех форм обучения - – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 828с.. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=330471
20. Шарипов Ф. В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие – М.: Логос, 2012. – 448с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=119459

Основы научных исследований и интеллектуальной собственности

а) основная учебная литература:

21. Основы научных исследований и патентоведение: учебно-методическое пособие / сост. В.А. Вальков, В.А. Головатюк, В.И. Кочергин, С.Г. Щукин. - Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - 228 с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230540> (28.09.2017).
22. Основы научных исследований: учебное пособие / Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, Министерство образования и науки Российской Федерации; сост. О.А. Ганжа, Т.В. Соловьева. - Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 97 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434797> (28.09.2017).

23. Сафронова, Т.Н. Основы научных исследований: учебное пособие / Т.Н. Сафронова, А.М. Тимофеева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 131 с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435828> (28.09.2017).

24. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - 7-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2019. - 208 с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573356> (28.09.2017).

25. Трубицын, В.А. Основы научных исследований: учебное пособие / В.А. Трубицын, А.А. Порохня, В.В. Мелешин; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 149 с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459296> (28.09.2017).

26. Горелов С.В. Основы научных исследований: учебное пособие / С.В. Горелов, В.П. Горелов, Е.А. Григорьев; под ред. В.П. Горелова - 2-е изд., стер. – Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 534 с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846> (28.09.2017).

27. Бакулев, В.А. Основы научного исследования: учебное пособие / В.А. Бакулев, Н.П. Бельская, В.С. Берсенева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; науч. ред. О.С. Ельцов. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 63 с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275723> (28.09.2017).

б) дополнительная учебная литература:

28. Научное творчество: инновационные методы в системе многоуровневого непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ: учебное пособие / М.М. Зиновкина, Р.Т. Гареев, П.М. Горев, В.В. Утемов. - Киров: Изд-во ВятГГУ, 2013. - 109 с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277321> (28.09.2017).

29. Гин, А.А. Триз-педагогика: учим креативно мыслить / А.А. Гин. - М.: Вита-Пресс, 2016. - 96 с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458906> (28.09.2017).

30. Панова (Зенова), Е.С. Креативность: истоки, идеи, реализация: сборник статей / Е.С. Панова (Зенова). - М.; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 53 с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363003> (28.09.2017).

31. Основы научных исследований и патентование: учебно-методическое пособие / сост. В.А. Вальков, В.А. Головатюк, В.И. Кочергин, С.Г. Щукин. - Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - 228 с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230540> (28.09.2017).

35. Утемов, В.В. Педагогика креативности: прикладной курс научного творчества: учебное пособие / В.В. Утемов, М.М. Зиновкина, П.М. Горев. - Киров: МЦИТО, 2013. - 212 с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277320> (28.09.2017).

36. Аверченков, В.И. Методы инженерного творчества: учебное пособие / В.И. Аверченков, Ю.А. Малахов. - 4-е изд., стер. - М.: Флинта, 2016. - 78 с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93272> (28.09.2017).

37. Солопова, Н.С. Патентование и авторское право: учебно-методическое пособие / Н.С. Солопова; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»), Министерство образования и науки Российской Федерации. - Екатеринбург: УралГАХА, 2013. - 175 с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436743> (28.09.2017).

38. Сычев, А.Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование: учебное пособие / А.Н. Сычев. - Томск: Эль Контент, 2012. - 160 с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208697> (28.09.2017).

39. Толоч, Ю.И. Защита интеллектуальной собственности и патентование: учебное пособие / Ю.И. Толоч, Т.В. Толоч; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань: КНИТУ, 2013. - 294 с. - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258739>.

2.4. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Оценка сформированности компетенций осуществляется *комплексно* по результатам ответа аспиранта в соответствии со шкалой:

ОЦЕНКА	КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК
Отлично	Аспирант свободно владеет теоретическим материалом, демонстрирует понимание межпредметных связей, может характеризовать теоретические аспекты на основе практических примеров, ответ отличается профессиональной культурой, даны полные и верные ответы на дополнительные вопросы.
Хорошо	Аспирант владеет теоретическим материалом, ответ логичен, изложение теоретического материала сопровождается практическими примерами, имеются отдельные негрубые ошибки, при ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности.
Удовлетворительно	Аспирант владеет теоретическим материалом, но в изложении отсутствует логика, имеются существенные неточности, отсутствуют практические примеры к излагаемым теоретическим вопросам, при ответе на дополнительные вопросы допущены неточности.
Неудовлетворительно	Аспирант не владеет теоретическим материалом или неверно определяет основные профессиональные понятия, не даны ответы на дополнительные вопросы.

2.5. Процедура проведения ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА

Итоговый экзамен проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава в форме устного собеседования. Состав итоговой экзаменационной комиссии утверждается приказом ректора университета.

К сдаче ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА аспиранты допускаются в соответствии с приказом ректора университета. На итоговом экзамене аспиранты получают экзаменационные билеты, которые вытягивают случайным образом из множества предложенных. Время подготовки устного ответа аспиранта (соискателя) – не более 20 мин.

Выходить во время экзамена разрешается только в исключительных случаях, и только с согласия членов экзаменационной комиссии не более чем на 10 мин., предварительно сдав свой билет и записи членам комиссии.

Устная форма (собеседование) проведения ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА предполагает выступление аспиранта перед экзаменационной комиссией по вопросам, сформулированным в билете. В процессе ответа и после его завершения по всем вопросам экзаменационного билета аспиранту членами экзаменационной комиссии могут быть заданы уточняющие и дополнительные вопросы в пределах программы ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА.

Обсуждение и окончательное оценивание ответов экзаменационная комиссия проводит на закрытом заседании, определяя итоговую оценку по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». В случае расхождения мнений членов экзаменационной комиссии решение принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Во время проведения экзамена в устной форме и на закрытом заседании экзаменационной комиссии секретарь ведет протокол. Результаты ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА оформляются протоколом на каждого экзаменуемого. Протокол заполняется секретарем экзаменационной комиссии и подписывается членами комиссии. Результаты (оценки) ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА оглашаются в день его проведения. Полученная на итоговом экзамене оценка заносится в протокол аспиранта, который подписывается председателем и членами экзаменационной комиссии. В случае получения аспирантом по итоговому экзамену оценки «неудовлетворительно» он не допускается к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Образцы экзаменационных заданий хранятся на выпускающей кафедре не менее одного года для предоставления (в случае необходимости) органам, контролирующим или аттестующим данную специальность.

Во время подготовки студенту разрешается пользоваться только программой ГИА. Студент может делать необходимые записи по каждому вопросу экзаменационного билета только на выданных техническим секретарём экзаменационной комиссии листах бумаги (на листах ставится печать канцелярии АГАСУ).

Во время проведения ГОСУДАРСТВЕННОГО ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА студентам запрещается пользоваться ресурсами Internet, мобильными телефонами.

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

3.1. 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.

3.2. 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.

3.3. 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 НКР и научного руководителя утверждается приказом ректора в первый год обучения аспиранта.

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

В соответствии с образовательной программой данного направления длительность государственной итоговой аттестации составляет 6 недель.

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 государственной итоговой аттестации по 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_СКа-41-18.

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 защите 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.

3.5. 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.

3.6. 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.

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Порядок проведения повторной государственной итоговой аттестации определяется Положением о порядке и формах проведения государственной 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.

5 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 государственной 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.

6 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 государственной 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.

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу государственной итоговой аттестации
«Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»
(наименование дисциплины)**

на 2020- 2021 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры « ЧСЭ », протокол № 8 от 16 марта 2020г.

И.о. зав. кафедрой

доцент, к.т.н.
ученая степень, ученое звание


подпись

/ Е.М. Дербасова /
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п.8.1. внесены следующие изменения:

Горелов, В.П. Аспирантам, соискателям ученых степеней и ученых званий : учебное пособие / В.П. Горелов, С.В. Горелов, В.П. Зачесов. – 2-е изд. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 459 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434949> (дата обращения: 19.04.2020). – Библиогр.: с. 123-124. – ISBN 978-5-4475-6147-5. – DOI 10.23681/434949. – Текст : электронный.

Капустин, В.П. Рекомендации для подготовки квалификационной научной работы (диссертации) / В.П. Капустин, Д.Ю. Муромцев. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. – 198 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499402> (дата обращения: 10.03.2020). – Библиогр.: с. 118-122. – ISBN 978-5-8265-1860-1. – Текст : электронный.

Составители изменений и дополнений:

проф., д.т.н.
ученая степень, ученое звание


подпись

/ В. Я. Свинцов /
И.О. Фамилия

Председатель МКН «Техника и технологии строительства» направленность (профиль) «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»

доцент, к.т.н.
ученая степень, ученое звание


подпись

/ Е.М. Дербасова /
И.О. Фамилия

«13» марта 2020г.