Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт информационных технологий и радиоэлектроники

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
_____ А.А. Галкин
«15» 12 2021 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника

направленность подготовки
Системный анализ, управление и обработка информации

г. Владимир
2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией в целях соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 - Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- оценка знаний выпускника аспирантуры в целом по направлению подготовки и в частности по направленности (профилю) подготовки,
- оценка результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации),
- оценка готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГИА является обязательной для обучающихся, осваивающих ОПОП вне зависимости от форм обучения и форм получения образования и претендующих на получение документа о высшем образовании и квалификации.

ГИА проводится на завершающем этапе обучения после прохождения теоретического обучения и всех видов практик, предусмотренных учебным планом.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ОПОП.

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Продолжительность ГИА 6 недель.

3. СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая государственная аттестации по образовательной программе Направление подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность подготовки «Системный анализ, управление и обработка информации» проводится в форме:

а) государственного экзамена;

б) научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Выпускник, освоивший образовательную программу по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность подготовки «Системный анализ, управление и обработка информации» должен в ходе ГИА продемонстрировать свой уровень сформированности следующих компетенций.

Компетенции, проверяемые при государственной итоговой аттестации

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-1.1. Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. УК-1.2. Умеет проводить критический анализ и оценку современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. УК-1.3 Владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
УК-2. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием занятий в области истории и философии науки	УК-2.1. Знать: методы проектирования и комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием занятий в области истории и философии науки. УК-2.2. Уметь: проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием занятий в области истории и философии науки. УК-2.3. Иметь навыки: проектирования и комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием занятий в области истории и философии науки.
УК-3. Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-3.1. Знает правила и закономерности работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. УК-3.2. Умеет применять на практике технологии, методы и способы работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач УК-3.3. Владеет способностью работать в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.
УК-4. Готовность использовать современные методы и технологии коммуникации на государственном и иностранном языках	УК-4.1. Знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации, современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках. УК-4.2. Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия УК-4.3. Владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
УК-5. Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-5.1. Знать: методы следования этическим нормам в профессиональной деятельности. УК-5.2. Уметь: следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. УК-5.3. Иметь навыки: следования этическим нормам в профессиональной деятельности.
УК-6. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6.1. Знать: способы планирования и решения задачи собственного профессионального и личностного развития. УК-6.2. Уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. УК-6.3. Иметь навыки: планирования и решения задачи собственного профессионального и личностного развития.

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знать: методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности. ОПК-1.2. Уметь: проводить теоретические и экспериментальные исследования в области профессиональной деятельности. ОПК-1.3. Иметь навыки: проведения теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.
ОПК-2. Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2.1. Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач. ОПК-2.2. Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач. ОПК-2.3. Иметь навыки: разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.
ОПК-3. Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знать: методы разработки новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности. ОПК-3.2. Уметь: проводить разработку новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности. ОПК-3.3. Иметь навыки: разработки новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности.
ОПК-4. Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Знать: подхъоду к организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Уметь: организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности. ОПК-4.3. Иметь навыки: организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
ОПК-5. Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	ОПК-5.1. Знать: методики объективной оценки результатов исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях. ОПК-52. Уметь: объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях. ОПК-5.3. Иметь навыки: объективной оценки результатов исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
ОПК-6. Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учётом соблюдения авторских прав	ОПК-6.1. Знать: способы представления полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учётом соблюдения авторских прав. ОПК-6.2. Уметь: представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учётом соблюдения авторских прав. ОПК-6.3. Иметь навыки: способы представления полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учётом соблюдения авторских прав.
ОПК-7. Владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Знать: методы проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности. ОПК-7.2. Уметь: проводить патентные исследования при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности. ОПК-7.3. Иметь навыки: проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности

5. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

1. Оценочные средства для государственной итоговой аттестации и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов.

Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план. Государственная итоговая аттестация включает в себя государственный экзамен и научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Фонд оценочных средств для итоговой государственной аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

2. Порядок проведения государственного экзамена.

Экзамен проводится в устно-письменной форме, на подготовку ответов на поставленные вопросы и задания отводится не менее часа. Письменная форма Итоговой государственной аттестации включает ответы на вопросы. Устная форма связана с подготовкой, прочтением и обсуждением научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). На экзамене разрешено использовать компьютерную и электронно-вычислительную технику, а также литературу справочного характера.

3. Рекомендации аспирантам по подготовке к государственному экзамену

Государственный экзамен предполагает глубокую проработку вопросов, вынесенных на самостоятельную работу аспирантов, а также изученных в процессе аудиторных занятий с опорой на рекомендованную литературу.

4. Требования к научному докладу, порядок его подготовки и представления

Научно-квалификационная работа выполняется в соответствии с требования ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Научный доклад - это развернутое публичное выступление об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, базирующееся на данных теоретических изысканий. Научный доклад является самостоятельным видом работы, требующей отдельной подготовки.

В **начале** доклада аспирант должен представить работу и научного руководителя.

По структуре доклад можно разделить на три части. Каждая часть представляет собой самостоятельный смысловой блок, хотя в целом они должны быть логически взаимосвязаны и отражать содержание проведенного исследования.

Первая часть доклада в своих основных моментах опирается на введение диссертации.

Рубрики этой части соответствуют тем смысловым аспектам, применительно к которым характеризуется актуальность выбранной темы исследования и ее значимость для науки и практики, дается описание научной проблемы, а также формулировки цели диссертации, ее задач, предмета и объекта исследования. Здесь же необходимо указать методы, при помощи которых получен фактический материал диссертации, а также охарактеризовать ее состав и общую структуру. Формулируется методологическая база исследований и перечисляются использованные методы и подходы; обосновывается достоверность полученных результатов; указывается научная новизна и сравнение с результатами, полученными другими исследователями. Закончить первую часть доклада следует перечислением научных положений, выносимых на защиту.

Вторая, самая большая по объему **часть**, освещает основное содержание работы в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, раскрывает и доказывает существенность каждого научного положения диссертационной работы, выносимого на защиту.

Третья часть должна, содержать заключение (основные выводы). В ней также приводится краткое описание публикаций автора по теме выполненного исследования, результаты внедрения и апробации работы.

В общей сложности доклад должен составлять до **15 минут.**

Время 15-минутного доклада можно распределить следующим образом:

1. Вступление - 2-3 минуты. Излагаются актуальность, цель, задачи исследования, положения, выносимые на обсуждение.
2. Методы (методики) исследования, известные ранее результаты - 2-3 минуты,.
3. Результаты исследования аспиранта - 7-8 минут.
4. Заключение - 1 -2 минуты.

Весь доклад иллюстрируется слайдами.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Перечень вопросов блока государственного экзамена, направленного на подтверждение части квалификации «Исследователь»

1. Методы обработки экспертной информации, оценка компетентности экспертов, оценка согласованности мнений экспертов.
2. Игра как модель конфликтной ситуации. Классификация игр. Матричные, кооперативные и дифференциальные игры.
3. Необходимые условия экстремума дифференцируемой функции на выпуклом множестве.
4. Основные подходы к решению задач с ограничениями. Классификация задач и методов.
5. Метод проекции градиента. Метод условного градиента.
6. Методы сведения задач с ограничениями к задачам безусловной оптимизации.
7. Методы внешних и внутренних штрафных функций.
8. Комбинированный метод проектирования и штрафных функций.
9. Проблема надежности и ее значение для современной техники.
10. Задачи теории и практики надежности.
11. Основные понятия, определения и показатели надежности.

12.Структурная надежность систем.

13.Основные этапы расчета надежности элементов и систем. Расчет надежности основного соединения.

14.Надежность программного обеспечения. Основные отличия отказов в программном обеспечении от отказов аппаратных средств.

15.Модели надежности программного обеспечения.

2. Критерии оценивания результатов государственного экзамена

Результаты государственного экзамена определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценка «отлично» выставляется, если аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает теорию педагогики высшей школы и организации исследовательской деятельности с практикой вузовского обучения; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, грамотно использует методы научной коммуникации, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.

Оценка «хорошо» выставляется, если аспирант демонстрирует знание базовых положений в области педагогики высшей школы и организации исследовательской деятельности без использования дополнительного материала; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий и способов научной коммуникации; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если аспирант поверхностно раскрывает основные теоретические положения педагогики высшей школы и организации исследовательской деятельности, у него отсутствует знание специальной терминологии по педагогике высшей школы и теории научной коммуникации; в усвоении программного материала имеются существенные пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если аспирант допускает фактические ошибки и неточности в области педагогики высшей школы и организации исследовательской деятельности, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

3. Критерии оценивания представленного аспирантом научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Результаты представления научного доклада подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценка **«отлично»** выставляется выпускнику, если актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено

теоретико-методологическое обоснование научно-квалификационной работы, четко сформулирован авторский замысел исследования, отраженный в понятийно-категориальном аппарате; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов. Текст научного доклада отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения.

Оценка **«хорошо»** выставляется выпускнику, если достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, Но вместе с тем нет должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст научного доклада изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется выпускнику, если актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости. В тексте научного доклада и имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется выпускнику, если актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно-категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст научного доклада не отличается логичностью изложения.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень рекомендуемой литературы

а) основная литература:

1. ГОСТР 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. . - М., Стандартинформ, 2012. - 15с.

2. ГОСТР 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

3. Костров А. В. Информационный менеджмент. Оценка уровня развития информационных систем: Монография / А. В. Костров. - Владимир: ВлГУ, 2012. - 125 с. - ISBN 978-5-9984-0203-6 http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2765/1/00275.pdf

4. Макаров, Р. И. Методология проектирования информационных систем: Учеб. пособие / Р. И. Макаров, Е. Р. Хорошева. - Владимир: ВлГУ, 2008. - 334 с. - *ISBN* 978-589368-817-7

5. Методы и модели информационного менеджмента: Учеб. пособие / Д. В. Александров, А. В. Костров, Р. И. Макаров, Е. Р. Хорошева; Под ред. А.В. Кострова - М.: Финансы и статистика, 2007. - 336 с. - *ISBN* 978-5-279-03067-5

б) дополнительная литература:

1. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. Системный анализ и синтез стратегических решений в инноватике: концептуальное проектирование инновационных систем : учебное пособие для вузов — М.: Ленанд, 2014 .— 429 с.— ISBN 978-5-9710-0625-1.

2. Макаров Р. И. Методология научных исследований: методические указания [Электронный ресурс]/ Р. И. Макаров ; Владимир: ВлГУ, 2013 .— 34 с. http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2527/1/01159.pdf

3. Макаров Р.И., Хорошева Е.Р. Модели и методы планирования экспериментов, обработки экспериментальных данных : методические указания [Электронный ресурс] / Р. И. Макаров, Е. Р. Хорошева ; Владимир: ВлГУ, 2013 .— 61 с. http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2648/1/01174.pdf

в) периодические издания:

1. Вестник компьютерных и информационных технологий ISSN 1810-7206.

г) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

www.edu.ru – портал российского образования

www.elbib.ru – портал российских электронных библиотек

www.eLibrary.ru – научная электронная библиотека

library.vlsu.ru - научная библиотека ВлГУ

www.cs.vlsu.ru:81/ikg – учебный сайт кафедры ИСПИ ВлГУ

vlsu.bibliotech.ru/ - электронная библиотечная система ВлГУ

Программу государственной итоговой аттестации составил:

заведующий кафедрой ИСПИ И.Е. Жигалов _____

Рецензент (представитель работодателя) генеральный директор
ООО «Системный подход», г. Владимир, к.т.н. А.В. Шориков _____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИСПИ
Протокол № __1__ от ___30.08.2021_____ года

Заведующий кафедрой И.Е. Жигалов _____

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 09.06.01 "Информатика и вычислительная техника"
Протокол № __1__ от ___30.08.2021_____ года

Председатель комиссии И.Е. Жигалов _____

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой_____

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой_____

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой_____

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой_____

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой_____

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой_____

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой_____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в программу государственной итоговой аттестации
образовательной программы направления подготовки 09.06.01 "Информатика и вычислительная техника", направленность: «Системный анализ, управление и обработка информации» (аспирантура)

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)

Заведующий кафедрой _____/ _____

Подпись *ФИО*