

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФИТ ВлГУ


А.А. Галкин
« 15 » февраля 2016 г.

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации

Направление подготовки: **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Семестр	Трудоемкость зач. ед./час.
8	9/324

Владимир 2016

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА) студентов формулируются с учетом объектов и видов профессиональной деятельности, на которые ориентирована основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) подготовки бакалавров направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Государственная итоговая аттестация предназначена для определения практической и теоретической подготовленности бакалавров к выполнению профессиональных задач, установленных государственным образовательным стандартом, и продолжению образования в магистратуре.

Аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной образовательной программе высшего образования, которую он освоил за время обучения. Государственная итоговая аттестация выявляет степень усвоения студентом всех профессиональных компетенций, относенных к тем видам деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, и его подготовленность к самостоятельной профессиональной деятельности.

Подготовка и проведение государственной итоговой аттестации базируется на закреплении полученных знаний в процессе выполнения выпускной квалификационной работы. При этом акцент делается на практическое применение полученных навыков в самостоятельной работе.

2. ВИДЫ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

электронно-вычислительные машины (ЭВМ), системы и сети;
автоматизированные системы обработки информации и управления;
системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки изделий;
программное обеспечение автоматизированных систем.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
автоматизированные системы обработки информации и управления;
системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий;
программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» готовится к следующим **видам профессиональной деятельности**:

проектно-конструкторская;
научно-исследовательская.

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» должен решать следующие **профессиональные задачи** в соответствии с видами профессиональной деятельности:

проектно-конструкторская деятельность:

сбор и анализ исходных данных для проектирования;
 проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;
 разработка и оформление проектной и рабочей технической документации;
 контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
 проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

научно-исследовательская деятельность:

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
 математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;
 проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;
 проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
 составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии со структурой ОПОП бакалавриата направления подготовки 09.03.01 государственная итоговая аттестация относится к учебному разделу БЗ и формирует следующие профессиональные компетенции:

Коды компетенций по ФГОС ВО	Компетенции
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОПК-5	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности
ПК-1	способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"
ПК-3	способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности

4. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕМАТИКЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра по направлению подготовки 09.03.01 является работой, содержащей решение прикладной задачи (проектирование информационной системы, разработка информационных технологий), либо выполняется в

виде результатов научных исследований в одной из предметных областей направления.

Выпускная работа должна отражать способность студента к квалифицированному обобщению данных, знание методической базы исследования, умение использовать стандартные методы обработки экспериментальных материалов, владение базисными знаниями.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач, определенных ФГОС ВО, быть актуальной, соответствовать реальным и практическим задачам, стоящим перед регионом, предприятиями и организациями в области информационных технологий.

Темы ВКР должны соответствовать направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», исходить из задач профессиональной деятельности выпускника и определяться тематикой научно-исследовательской работы кафедры или производственного предприятия, по заданию которого выполняется работа.

Перечень примерных тем ВКР утверждается на заседании кафедры.

Тематика выпускных квалификационных работ отражает спектр возможного использования средств вычислительной техники, информационных систем и технологий в различных областях деятельности человека и должна соответствовать профилю подготовки. Тема выпускной квалификационной работы должна быть актуальной и отражать конкретные задачи, стоящие перед предприятием или организацией, где выполняется ВКР.

Тематика ВКР, выполненных в информационных отделах промышленных предприятий и организаций посвящается разработке автоматизированных систем обработки данных или типовых подсистем автоматизированных систем управления; модернизации уже внедренных систем при переводе процессов обработки данных и решения задач на новые технические или программные средства; применению локальных вычислительных сетей; построению интегрированных информационных систем.

Тематика выпускной квалификационной работы может быть связана с автоматизацией деятельности человека в различных управленческих, коммерческих структурах и непромышленной сфере. На основе применения вычислительной техники могут разрабатываться информационные подсистемы различного назначения, создаваться информационно-поисковые системы, системы автоматизированного проектирования, экспертные системы, системы поддержки принятия решений для решения актуальных задач в соответствующей сфере.

Определены два типа выпускных квалификационных работ: работа проектного характера; работа исследовательского характера.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Выпускная квалификационная работа оценивается Государственной аттестационной комиссией на основании следующих критериев.

1. Оценка работы по формальным критериям:

- использование литературы (достаточное количество актуальных источников, достаточность цитирования, использование нормативных документов, научной и справочной литературы);

- соответствие ВКР «Регламенту оформления ВКР по основным профессиональным образовательным стандартам высшего образования ВлГУ» и методическим указаниям кафедры.

2. Оценка содержания работы:

- обоснованность постановочной части исследования: актуальность темы и практическая значимость работы; цель ВКР, соответствующая заявленной теме; круг взаимосвязанных задач, определенных поставленной целью; объект исследования; предмет исследования;

- содержательность и глубина описания объекта исследования, проведенного анализа поставленной задачи, использование современных методов исследования;

- новизна и содержательность практических решений автора по совершенствованию объекта исследования или устранению проблем в его функционировании, выявленных по результатам проведенного анализа;

- оригинальность и новизна предложенных решений.

3. Оценка защиты выпускной квалификационной работы:

- качество доклада (структурированность, полнота раскрытия решенных задач для достижения поставленной цели, аргументированность выводов, включая документацию);

- качество и использование презентационного материала (информативность, соответствие содержанию доклада, наглядность, достаточность);

- ответы на вопросы комиссии (полнота, глубина, оригинальность мышления).

4. Дополнительная оценка выпускной квалификационной работы - оценка работы студента в отзыве руководителя.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

а) основная литература:

1. "Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебник / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко; под ред. А.П. Пятибратова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2014." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279032853.html>

2. Современные компьютерные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Г. Хисматов - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788215594.html>

3. Компетентностно-ориентированная образовательная программа вуза : метод. разраб. / А.Г. Сергеев [и др.]. (электронный ресурс) – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2014. – 63 с. <http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/3853/1/01374.pdf>

б) дополнительная литература:

1. Моделирование информационных систем [Электронный ресурс] : Учебное пособие для вузов / Шелухин О.И. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Горячая линия - Телеком, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991201933.html>

2. Вычислительная техника, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : Учебное пособие для вузов / Гребешков А.Ю. - М. : Горячая линия - Телеком, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991204927.html>

3. Левковский Д. И. Математические методы теории систем: методические указания в 2 ч. [Электронный ресурс] / Д. И. Левковский, Р. И. Макаров ; - Владимир: ВлГУ, 2012.-Ч. 1. — 67 с. <http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2281/1/00859.pdf>

4. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс] / Вдовин В.М. - М. : Дашков и К, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394000768.html>

5. Компьютерные науки. Деревья, операционные системы, сети [Электронный ресурс] / Астахова И.Ф., Астанин И.К., Крыжко И.Б., Кубряков Е.А. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922114493.html>

в) периодические издания:

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

г) интернет-ресурсы


- www.edu.ru – портал российского образования
- www.elbib.ru – портал российских электронных библиотек
- www.distance-learning.ru – портал, посвященный дистанционному обучению
- www.eLibrary.ru – научная электронная библиотека
- library.vlsu.ru - научная библиотека ВлГУ

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Лекционная аудитория (404-2): 30 посадочных мест, мультимедийный проектор с экраном.
- Компьютерные классы (401-2, 412-2, 416-2) персональные компьютеры со специализированным программным обеспечением, мультимедийный проектор с экраном.
- Доступ в Интернет.


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Рабочую программу составил: зав. каф. ВТ В.Н. Ланцов 

Рецензент: начальник отдела Системной и технической поддержки вычислительного комплекса ГУ БР по Владимирской области, к.т.н. А.Г. Долинин 


Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ВТ

Протокол № 6 от 15.02.2016 года.

Заведующий кафедрой В.Н. Ланцов 

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Протокол № 1 от 15.02.2016 года.

Председатель комиссии В.Н. Ланцов 

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2016/17 учебный год

Протокол заседания кафедры № 10 от 30.08.16 года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 2017/18 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 6.09.17 года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 2018/19 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 14.09.18 года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 2019/20 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 10.09.19 года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____