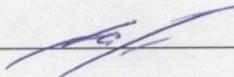


Кафедра «Организация вычислительных процессов и систем управления»

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата) №5 от 12.01.2016г. и утверждена на заседании кафедры


Протокол от «19» апреля 2018 г. № 04/18

Директор Воткинского филиала «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

 И.А. Давыдов
«19» апреля 2018г.

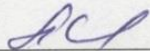
СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»,
профиль «Автоматизированные системы обработки
информации и управления»

 К.Б. Сентяков
«19» апреля 2018г.

Количество часов программы практики соответствует количеству часов рабочего учебного плана направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Ведущий специалист учебной части
ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

 Соловьева Л.Н.
«19» апреля 2018г.

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- оценка уровня сформированности компетенций, соответствующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА, выдаче документа о высшем образовании и присвоения квалификации.

2. Вид государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3. Требования к результатам освоения ОПОП

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу образования по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника должен обладать следующими компетенциями:

1. Компетенции проверяемые при защите выпускной квалификационной работы:
 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
 - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
 - способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1);
 - способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);

- способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);
- способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5);
- способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" (ПК-1);
- способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2);
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

4. Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – это комплексная самостоятельная работа студента, главной целью и содержанием которой является всесторонний анализ, исследование и разработка некоторых из актуальных задач и вопросов как теоретического, так и прикладного характера по профилю направления. Выполнение и защита ВКР является завершающим этапом высшего образования. Его успешное прохождение является необходимым условием присуждения студентам квалификации бакалавр по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Темы ВКР формулируются преподавателями выпускающей кафедры в соответствии с направлением подготовки обучающихся. Тематика ВКР приведена в ФОС ГИА.

Требования к структуре, содержанию и оформлению ВКР указываются в методических указаниях по выполнению ВКР.

К ВКР должны быть приложены (не вшиваются):

- задание на ВКР;
 - отзыв руководителя ВКР;
 - результат проверки ВКР на объем заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ».
- Форма отзыва приведена в Приложении 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Воткинский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)**

**Отзыв руководителя
о работе обучающегося в период подготовки
выпускной квалификационной работы**

Обучающийся _____
фамилия, имя, отчество

Направление подготовки/специальность _____
код, наименование

Профиль/специализация/магистерская программа _____
наименование

Факультет/Институт (филиал) _____

Тема выпускной квалификационной работы _____

ВКР выполнена по заказу профильного предприятия/организации, по тематике выпускающей кафедры (*нужное подчеркнуть*), другое _____

Актуальность темы ВКР, ее научное, практическое значение и соответствие заданию

Оценка полноты и законченности проведенного исследования; соответствие результатов поставленным целям _____

Наличие публикаций по теме ВКР и участие обучающегося в конференциях _____

Наличие акта внедрения _____

Степень самостоятельности и способности выпускника/выпускников к научно-исследовательской или исследовательской работе (умение и навыки искать, обобщать, анализировать материал и делать выводы) _____

Степень участия каждого при выполнении работы несколькими обучающимися

Соответствие ВКР требованиям локальных нормативных актов университета

Анализ результатов проверки ВКР на объём заимствования

Общая характеристика взаимодействия с руководителем в процессе выполнения ВКР

(Своевременность представления работы и ее отдельных частей для проверки руководителю. Необходимо дать характеристику деятельности обучающегося в период выполнения ВКР (оценка добросовестности, работоспособности, ответственности, инициативности, аккуратности; умение организовать свой труд, владение современными методами исследования, методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности; умение анализировать состояние и динамику объектов исследования с использованием методов и средств анализа и прогноза; умение работать с литературными источниками, справочниками; способность ясно и четко излагать материал))

Выпускная квалификационная работа соответствует предъявляемым требованиям к результатам освоения образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», может быть рекомендована к защите и заслуживает оценку

_____.
прописью

дата

Руководитель

ученая степень, ученое звание, должность

подпись

расшифровка подписи

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Воткинский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)
Кафедра Организация вычислительных процессов и систем управления

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры

«19» апреля 2018 г., протокол № 04/18

Директор Воткинского филиала
«ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»


И.А. Давыдов
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(шифр и наименование направления/специальности)

Автоматизированные системы обработки информации и управления
(наименование кафедры)

бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

Описания элементов ФОС

Наименование: защита выпускной квалификационной работы.

Представление в ФОС: тематика ВКР.

Тематика выпускных квалификационных работ по направлению приведена в Приложении 1.

Критерии оценки: критерии оценки уровня и качества подготовки выпускной квалификационной работы

При определении оценки членами Государственной экзаменационной комиссии принимается во внимание уровень научной и практической подготовки студента, качество проведения и представления исследования, а также оформления ВКР.

ГЭК, определяя оценку защиты и выполнения ВКР в целом, учитывает также оценку руководителя. ВКР оценивается по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»	Коды проверяемых компетенций
Соответствие темы ВКР направлению или специальности	Полное соответствие	Имеют место незначительные погрешности в формулировке темы	Имеют место серьезные нарушения требований, предъявляемых к формулировке темы	Полное несоответствие	ПК-1 ПК-2 ПК-3
Актуальность темы ВКР	Актуальность темы полностью обоснована	Имеют место несущественные погрешности в доказательстве актуальности темы	Имеют место существенные погрешности в обосновании актуальности темы	Актуальность темы не обоснована	ПК-1 ПК-2 ПК-3
Соответствие содержания ВКР сформулированной теме	Полное соответствие содержания теме	Незначительные погрешности в формулировке	Значительные погрешности в формулировке	Полное несоответствие содержания ВКР поставленным целям или их отсутствие	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
Качество обзора литературы	Новая отечественная и зарубежная литература	Современная отечественная литература	Отечественная литература	Недостаточный анализ	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9
Творческий	Полное	В ряде случаев	В значительной	Работа в	ПК-1

Критерии	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»	Коды проверяемых компетенций
характер ВКР, степень самостоятельности в разработке	соответствие критерию	отсутствуют ссылки на источник информации	степени в работе использованы выводы, выдержки из других авторов без ссылок на них	значительной степени не является самостоятельной	ПК-2 ПК-3
Использование современных информационных технологий	Полное соответствие критерию	Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники	Современные информационные технологии, вычислительная техника использованы слабо. Допущены серьезные ошибки в расчетах	Современные информационные технологии, вычислительная техника не были использованы	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
Качество иллюстрационного материала в ВКР	Полностью раскрывают смысл и отвечают ГОСТ, ЕСКД и др.	Не полностью раскрывают смысл, есть погрешность в оформлении	Не полностью раскрывают смысл, есть существенные погрешности в оформлении	Не раскрывают смысл работы, небрежно оформлено, с большими отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и др.	ОПК-4 ОПК-5
Грамотность изложения текста ВКР	Текст ВКР читается легко, ошибки отсутствуют	Есть отдельные грамматические ошибки	Есть отдельные грамматические и стилистические ошибки	Много стилистических и грамматических ошибок	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7
Научно-технический уровень	Оригинальные программно-технические средства используются в работе	Современные пакеты программ используются широко	Современные пакеты программ используются	Использование ЭВМ отсутствует	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению ВКР	ВКР соответствует всем предъявленным требованиям	Допущены незначительные погрешности в оформлении ВКР	Требования, предъявляемые к оформлению ВКР, нарушены	Полное не выполнение требований, предъявляемых к оформлению	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5
Качество доклада	Соблюдение времени, полное раскрытие	Есть ошибки в регламенте и раскрытии темы	Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема	В докладе не раскрыта тема ВКР, нарушен регламент	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4,

Критерии	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»	Коды проверяемых компетенций
	темы ВКР		ВКР		ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9
Качество ответов на вопросы	Ответы точные, высокий уровень эрудиции	Высокая эрудиция, нет существенных ошибок	Знание основного материала	Не может ответить на дополнительные вопросы	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-1 ПК-2 ПК-3
Оценка руководителя	Отлично, хорошо, удовлетворительно				ОК-1 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОПК-3

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

- 1 Разработка системы автоматического построения раскрасок по растровому изображению
- 2 Разработка системы управления цветовой палитрой растрового изображения
- 3 Разработка программы генерации схем для вышивки крестом
- 4 Исследование алгоритмов распознавания теней на космических снимках
- 5 Разработка программы для редактирования визиток и рекламных буклетов
- 6 Автоматизация процесса продажи товаров для книжного магазина при издательстве
- 7 Интернет-магазин брендовых вещей
- 8 Система разработки рецептов
- 9 Автоматизированная система построения выкроек одежды
- 10 Сайт для турагентства «ТурТур»
- 11 Использование методов машинного обучения для обработки текстов
- 12 Проектирование автоматизированной обучающей системы по оценке последствий землетрясения для сооружений
- 13 Система управления заказами медицинской техники
- 14 Электронный помощник по формированию библиографической ссылки по ГОСТ Р 7.0.5 - 2008
- 15 Автоматизация процессов обслуживания серверов iiko
- 16 Разработка прототипа сайта по поиску данных об автозапчастях
- 17 Онлайн-библиотека
- 18 Разработка веб-сайта «Интернет-магазин бренда...»
- 19 Система формирования и обработки экспертных оценок.
- 20 Сайт-органайзер для студентов
- 21 Разработка web-тренажера по правилам дорожного движения
- 22 Разработка базы данных дорожно-транспортных ситуаций
- 23 Разработка информационной технологии обработки аэрокосмоснимков на основе открытой системы QuantumGIS»
- 24 Проектирование базы данных информационной системы производственного предприятия на основе онтологии предметной области
- 25 Разработка системы построения семантических моделей на основе xml-корпуса Verbnet
- 26 Исследование алгоритмов нечеткого текстового поиска на примере старопечатных кириллических текстах
- 27 Генерация текстовых документов с применением редактора формирования шаблонов.
- 28 Коммерческий поиск по интернет-форумам
- 29 Исследование алгоритмов извлечения новых данных из текстов
- 30 Подсистема расчета интенсивности теплового излучения
- 31 Подсистема прогнозирования возможных последствий чрезвычайной ситуации, связанной со взрывом, и оценки обстановки на объекте экономики
- 32 Разработка базы данных учета пациентов с применением модуля отображения графической информации
- 33 Разработка системы преобразования фотографий к заданной палитре цветов
- 34 Распознавание падающих теней на космических снимках
- 35 Разработка интерактивной обучающей программы по дисциплине «Прикладная механика 2. Геометрия сплайнов в анимациях и формообразовании»
- 36 Исследование и реализация алгоритма расположения графа на плоскости
- 37 Разработка модуля чтения файлов чертежей в формате DXF.

- 38 Исследование и реализация алгоритма аппроксимации кривой В-сплайном
- 39 Исследование и реализация метода синтеза скелетона чертежа по двум вариантам с помощью нечеткой логики.
- 40 Разработка алгоритмов выделения символов на древних рукописных текстах.
- 41 Выявление динамики изменений областей (водоёмов, полей и т.д.) на аэрокосмоснимках.
- 42 Поиск объектов интереса (автомобили, самолеты, корабли и т.д.) на аэрокосмоснимках с помощью дескрипционных логик и программы PhotoExpert.
- 43 Разработка векторного графического редактора.
- 44 Построение 3D модели по томографическим снимкам, расчёт объема
- 45 Распараллеливание вычислений на видеокарту (задачи: векторизация изображений, анализ томографических снимков и т.п.).
- 46 Построение 3D модели археологического раскопа.
- 47 Имитация рукописного почерка. Оцифровка рукописи "Войнича" с помощью программы PhotoExpert.
- 48 Исследование методов скелетизации объектов на изображениях.
- 49 Исследования методов цветовой сегментации.
- 50 Распознавание номеров автомобилей в складском учете
- 51 Автозаполнение форм литературы на сайтах. Автоматический анализ списка литературы, копирование, форматирование.
- 52 Поиск изображений по содержанию (с помощью алгоритмов: SIFT, SURF, RIFF и т.д.).
- 53 Автоматический выгрузка Импакт- факторов журналов с сайта <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
- 54 Автоматическая векторизация рисунков с помощью программы AutoPhoto и передача их в MS.Word.