

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко»

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации

Должность

М.С. Мухоморова
подпись

« 24 » 08



Утверждена

на заседании ученого совета института

« 30 » 08 20 17 г. протокол № 1



Ректор

подпись

/ Я.А. Чиговская-Назарова /
инициалы, фамилия

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации

Должность

А.А. Акимов
подпись

« 24 » 08



инициалы, фамилия

20 17 г.

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации

Должность

В.В. Осрапов
подпись

« 24 » 08



инициалы, фамилия

20 17 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Уровень основной образовательной программы	прикладной бакалавриат
Направление подготовки	02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Направленность (профиль)	Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Форма обучения	очная
Семестр	10

Общая характеристика государственной итоговой аттестации

1.1. Документы, на основании которых разработана программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее - ОПОП ВО) разработана по направлению 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата) на основании:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12.03.2015 N 222;

- Приказа «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - бакалавриата, специалитета и магистратуры» № 636 от 29 июня 2015 г.;

- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05.04.2017 №301;

- Устава ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко» (далее – Институт), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 14.06.2017 №550.

Согласно ОПОП ВО по направлению 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата) ГИА включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы (далее - ВКР).

Защита ВКР проводится с целью определения освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций бакалавра по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных соответствующим ФГОС ВО, способствующим его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре. Аттестационные испытания, входящие в состав ГИА выпускника, полностью соответствуют ОПОП ВО бакалавра по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата).

1.2 Требования к ГИА

В соответствии с требованиями ФГОС ВО освоение основных профессиональных образовательных программ завершается обязательной государственной итоговой аттестацией выпускников. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС ВО. К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

1.2.1. Цель, задачи государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям ФГОС по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Задачей ГИА является оценка степени и уровня освоения обучающимся образовательной программы, характеризующая его подготовленность к самостоятельному выполнению определенных видов профессиональной деятельности.

1.2.2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<i>Знать:</i> мировоззренческую специфику философии, ее место и роль в культуре; приемы и способы применения философского мировоззрения в реальной жизни <i>Уметь:</i> применять философское мировоззрение в реальной жизни <i>Владеть:</i> навыками использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<i>Знать:</i> закономерности исторического развития, их специфику на различных исторических этапах <i>Уметь:</i> уметь анализировать основные концепции исторического развития, сравнивать их, давать оценку <i>Владеть:</i> навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно методов изучения истории, основных концепций исторического развития
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	<i>Знать:</i> основные экономические категории, законы функционирования экономики в рыночных условиях, отрицательные стороны рыночной экономики; основные макро- и микро экономические показатели <i>Уметь:</i> пользоваться экономической информацией, данными системы национальных счетов, показателями экономической деятельности предприятий, отраслей, секторов экономики и регионов, бюджетно-налоговой системы <i>Владеть:</i> современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<i>Знать:</i> основные понятие правоведения, его систему, объект, предмет и методы <i>Уметь:</i> применять правовые знания для оценки управленческих решений в сфере электроэнергетики <i>Владеть:</i> основами применения методов правовой оценки принимаемых решений в своей профессиональной деятельности
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<i>Знать:</i> значения и функции основных частей речи, базовые принципы построения дискуссий на русском и иностранном языке <i>Уметь:</i> грамотно формулировать свои мысли, базовые модели цивилизованного речевого поведения на русском и иностранном языках <i>Владеть:</i> базовыми системами русского иностранного языков, включающие основные нормы устной и письменной коммуникации

ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<i>Знать:</i> социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия <i>Уметь:</i> сравнивать, находить и общее и отличие у мировых и национальных религий <i>Владеть:</i> способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<i>Знать:</i> виды самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат образовательной, профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в образовательной, профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> содержание физической культуры и спорта; структуру, критерии и уровни ее проявления в социуме и личной жизни <i>Уметь:</i> поддерживать физическую форму на достаточном для решения профессиональных задач и ведения здорового образа жизни уровне <i>Владеть:</i> практическими умениями и навыками физкультурно-оздоровительной и прикладной направленности
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<i>Знать:</i> методы классификации опасных факторов среды, их свойства и характеристики <i>Уметь:</i> идентифицировать основные производственные опасности и опасности среды обитания, выбирать методы защиты от опасностей, пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты <i>Владеть:</i> методами защиты в производственных условиях и чрезвычайных ситуаций, качественного и количественного анализа опасностей, формируемых в процессе взаимодействия человека со средой обитания, а также стихийных бедствий и катастроф с оценкой риска их проявления
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных	<i>Знать:</i> основы способы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, правила и методы информационной безопасности. <i>Уметь:</i> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности <i>Владеть:</i> навыками решения прикладных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-2	способность применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики	<p><i>Знать:</i> основные законы и положения математики и информатики; основные принципы методов сбора, хранения и обработки информации</p> <p><i>Уметь:</i> применять законы и положения математики и информатики для решения прикладных задач; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.</p> <p><i>Владеть:</i> методами решения задач математики, естественных наук, и информатики; навыками использования основных методов, способов и средств получения, хранения, обработки информации</p>
ОПК-3	готовность анализировать проблемы и направления развития технологий программирования	<p><i>Знать:</i> основы теории, методы и средства разработки программных решений в области системного и прикладного программирования, методы построения математических, информационных и имитационных моделей, способы тестирования, методы анализа соответствия результатов разработки стандартам и исходным требованиям</p> <p><i>Уметь:</i> программировать и разрабатывать программные системы, осуществлять выбор технологий программирования для решения профессиональных задач, проводить тестирование, оценку результатов</p> <p><i>Владеть:</i> навыками написания программ в области системного и прикладного программирования, анализа проблем и направлений развития технологий программирования</p>
ОПК-4	способность применять в профессиональной деятельности основные методы и средства автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки качества программного обеспечения	<p><i>Знать:</i> основные методы и средства автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки качества программного обеспечения</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться инструментальными средами и языками проектирования, производства программного обеспечения, проводить испытания и оценку качества программного обеспечения</p> <p><i>Владеть:</i> методами программной инженерии при проектировании и разработке программного обеспечения</p>
ОПК-5	владение информацией о направлениях развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; о тенденциях развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов	<p><i>Знать:</i> виды архитектур компьютерных комплексов и сетей, направления развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой, тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов</p> <p><i>Уметь:</i> работать со схемами и составом компьютерных систем различной архитектуры, с компонентами компьютерных сетей и комплексов, обоснованно выбирать необходимую архитектуру современных компьютеров</p> <p><i>Владеть:</i> навыками сборки–разборки компьютерных систем и сетевых комплексов, способами организации системы на базе компьютера, информацией о направлениях развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой</p>

ОПК-6	способностью определять проблемы и тенденции развития рынка программного обеспечения	<p><i>Знать:</i> проблемы и тенденции развития рынка программного обеспечения, структуру программного обеспечения, основные виды офисных программ, методы работы с офисными приложениями</p> <p><i>Уметь:</i> работать в качестве пользователя персонального компьютера с программными средствами общего назначения, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач</p> <p><i>Владеть:</i> навыками выбора и установки программного обеспечения, решения вопросов на форумах ИТ-специалистов используя ресурсы интернет, поиска информации в документальных системах, в глобальных сетях</p>
ОПК-7	способностью использовать знания основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методов, способов и средств разработки программ в рамках этих направлений	<p><i>Знать:</i> основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ на различных языках программирования.</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать и проводить отладку и тестировать программы на языках функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования</p> <p><i>Владеть:</i> методами и средствами функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования</p>
ОПК-8	способностью использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения (далее - ПО)	<p><i>Знать:</i> основные методы и средства автоматизации проектирования, производства, принципы построения, структуру и приемы работы с инструментальными средами</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться инструментальными средами и языками проектирования, производства программного обеспечения, проводить испытания и оценку качества программного обеспечения</p> <p><i>Владеть:</i> методами программной инженерии при проектировании и разработке программного обеспечения, навыками разработки программных средств в инструментальных средах</p>
ОПК-9	способностью использовать знания методов организации работы в коллективах разработчиков ПО, направления развития методов и программных средств коллективной разработки ПО	<p><i>Знать:</i> методы организации работы в коллективах разработчиков ПО, направления развития методов и программных средств коллективной разработки ПО</p> <p><i>Уметь:</i> планировать работы в коллективном проекте по разработке программных средств, работать в коллективах разработчиков ПО</p> <p><i>Владеть:</i> навыками по организации работы в коллективах разработчиков ПО, работы с программными средствами коллективной разработки ПО</p>
ОПК-10	способностью использовать знания методов	<p><i>Знать:</i> методы построения архитектуры, алгоритмы функционирования систем реального времени</p>

	архитектуры, алгоритмов функционирования систем реального времени	<i>Уметь:</i> читать и составлять схемы узлов вычислительных систем, определять совместимость/несовместимость элементов архитектуры, выполнять комплексирование современных компьютеров, систем, комплексов и сетей <i>Владеть:</i> навыками выбора оптимальных и обоснованных аппаратных решений, способами сопряжения компьютерных интерфейсных систем, анализа новых решений на рынке компьютерного оборудования
ОПК-11	готовностью использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения	<i>Знать:</i> методы и средства проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения <i>Уметь:</i> решать задачи по проектированию, реализации, оценки качества и анализа эффективности программ в различных предметных областях <i>Владеть:</i> проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения в различных предметных областях
Профессиональные компетенции		
ПК-4	Способность к выбору архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования	<i>Знать:</i> архитектуру и комплексирование современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования. <i>Уметь:</i> выбирать архитектуру и комплексирование современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования. <i>Владеть:</i> организацией работ, связанных с созданием и применением математического обеспечения информационных систем.
ПК-5	Готовность к использованию современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ	<i>Знать:</i> современные системные программные средства: операционные системы, операционные и сетевые оболочки. <i>Уметь:</i> использовать современные системные программные средства: операционные системы, операционные и сетевые оболочки. <i>Владеть:</i> эксплуатационно-управленческой деятельностью, связанной с сопровождением и администрированием информационных систем и сетей (включая глобальные).

Объем (в зачетных единицах) ГИА в соответствии с ОПОП ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата), профиль (направленность) «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Трудоемкость подготовки ВКР по видам работ приведена в табл. 2.

Трудоемкость ВКР

Вид учебной работы	Количество зачетных единиц	Количество часов	Итоговая форма контроля
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216	Защита ВКР

Программа ГИА является составной частью ОПОП ВО и включает в себя требования к ВКР и порядку ее выполнения, а также критерии оценки защиты ВКР.

1.2.3. Формы ГИА

На основании решения ученого совета института государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме государственных аттестационных испытаний: защита выпускной квалификационной работы (включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты).

Государственные аттестационные испытания не могут быть заменены оценкой качества освоения ОПОП на основании итогов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося.

1.3 Объем и место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП вуза

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем раздел основной образовательной программы бакалавриата «Государственная итоговая аттестация» является обязательным.

Вид учебной работы	Количество недель	Количество зачетных единиц	Количество часов	Итоговая форма контроля
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	4	6	216	Защита ВКР

2. Программа подготовки к процедуре защиты и проведение защиты ВКР

К защите ВКР допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки и предоставившие ВКР с отзывом Руководителя на выпускающую кафедру в установленный срок. Выпускная квалификационная работа, отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты выпускной квалификационной работы. Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей его состава. Продолжительность защиты одной работы не должна превышать 30 минут. В процессе защиты ВКР члены ГЭК должны быть ознакомлены с отзывом руководителя и рецензией (при наличии). Допустимая оригинальность текста составляет не менее 60%.

2.1. Общие требования

К ВКР предъявляют следующие требования:

- 1) соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность и актуальность;
- 2) логическая последовательность наложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме и убедительных аргументах;
- 3) корректное изложение материала с учетом принятой научной терминологии;
- 4) достоверность полученных результатов и обоснованность выводов;
- 5) научный стиль изложения;
- 6) оформление работы в соответствии с действующими требованиями.

Требования к структуре выпускной квалификационной работы

Объем ВКР должен быть достаточным для изложения путей реализации поставленных задач и достижения поставленной цели, не перегружен малозначащими деталями и не может влиять на оценку при защите.

ВКР бакалавра выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных выпускником в период обучения.

В зависимости от научных интересов выпускника, возможны следующие типы ВКР:

- 1) прикладная ВКР представляет собой применение конкретной научной методики анализа или описания к ранее не исследованному материалу;
- 2) комплексная ВКР как правило, предполагает коллективную разработку специальной комплексной темы, направленной на решение взаимосвязанных проблем в рамках одного объекта исследования.

ВКР должна состоять из пояснительной записки, объемом 40-80 страниц текста, набранного шрифтом 14 через 1,5 интервала, а также содержать графический материал, таблицы и библиографию, приложение с программным кодом и другим пояснительным материалом.

Пояснительная записка ВКР состоит из:

- введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, определяется состав ВКР, формулируется цель ВКР;
- общей части, в которой приводится характеристика предприятия, перспективы основных направлений развития, анализ информационного пространства предприятия;
- теоретической части, в которой приводится информационно-математическое описание задачи по теме ВКР;
- проектной части, в которой приводятся требования к разрабатываемому приложению (модулю), требования к аппаратно-программному обеспечению задачи, обоснование выбора языков и инструментальных сред программирования, проектные решения в виде блок-схем и диаграмм на языках проектирования ИС, технологических, функциональных схем;
- в части реализации приложения приводятся интерфейсные формы разработанного приложения с пояснением возможностей приложения, тестовые примеры и результаты работы программного приложения;
- в заключении приводятся результаты работы по теме ВКР, предложения по доработке и перспективному развитию приложения (по объекту исследования);
- список использованных источников (15-20 наименований);
- приложения.

Выбор темы и руководителя выпускной квалификационной работой

ВКР обучающегося – это итоговая работа (проект или исследование) на заданную тему, выполненная автором/коллективом авторов самостоятельно на базе полученных в процессе обучения теоретических знаний и практических умений и навыков. Подготовка к написанию ВКР начинается с выбора темы и руководителя.

Тематика ВКР разрабатывается выпускающей кафедрой Математики и информатики с учетом пожеланий работодателей, интересов обучающихся и должна соответствовать профилю образовательной программы. Тематика ВКР должна ежегодно обновляться в соответствии с развитием науки и техники, иметь практическую направленность, формироваться с учетом последовательного планирования тематики учебно-исследовательских (курсовых) работ и научно-исследовательской работы студентов в течение всего периода обучения.

Темы ВКР обучающихся по направлению подготовки «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» обсуждаются на заседании выпускающей кафедры, размещаются на сайте Института и доводятся до сведения обучающихся до начала преддипломной практики, но не менее чем за 6 месяцев до защиты ВКР.

Обучающимся предоставляется право до издания приказа об утверждении темы ВКР предложить свою тему ВКР с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Предложенная обучающимся (группой обучающихся, выполняющих ВКР совместно) тема обсуждается на заседании кафедры при условии согласования с предполагаемым руководителем ВКР и заведующим выпускающей кафедрой и либо утверждается, либо отклоняется.

В срок не позднее, чем за 6 месяцев до защиты ВКР обучающийся должен представить в деканат заявление на закрепление темы ВКР и руководителя. В случае, если в указанный срок заявления от обучающегося не поступило, ему утверждается тема ВКР из утвержденного перечня, назначенным кафедрой научным руководителем.

На основании соответствующего протокола заседания кафедры и заявлений обучающихся деканат института в течение месяца с момента ознакомления обучающихся с тематикой ВКР, но не позднее 6 месяцев до защиты ВКР готовит проект приказа проректора по учебной работе о закреплении тем ВКР за обучающимися.

Корректировка темы ВКР в порядке исключения допускается не менее чем за один месяц до установленного календарным учебным графиком срока защиты по личному заявлению студента с согласия руководителя ВКР и заведующего выпускающей кафедрой с изданием соответствующего приказа.

Для подготовки ВКР обучающемуся (нескольким обучающимся, выполняющим ВКР совместно) назначаются из числа работников Института руководитель ВКР и, при необходимости, консультант по подготовке ВКР.

Руководитель ВКР в течение 10 дней с даты приказа о закреплении тем ВКР оформляет и выдает обучающемуся задание на ВКР, которое разрабатывается с учетом установленных образовательной программой видов и задач профессиональной деятельности и требований к результатам освоения ОПОП в части сформированности соответствующих компетенций.

Руководитель ВКР несет ответственность за:

- своевременную выдачу обучающемуся задания на выполнение ВКР;
- разработку календарного графика и плана выполнения обучающимся ВКР;
- обеспечение методическими указаниями по выполнению ВКР;
- текущее консультирование обучающегося по вопросам, связанным с выполнением ВКР, подготовкой к предварительной и итоговой защите ВКР;
- поэтапный контроль выполнения обучающимся ВКР;
- контроль за самостоятельным выполнением задания;
- контроль за соблюдением обучающимся сроков сдачи бумажного и электронного текста ВКР на выпускающую кафедру;
- своевременное представление отзыва на работу обучающегося в период подготовки ВКР.

В отзыве на работу обучающегося в период подготовки ВКР руководитель отражает:

- соответствие содержания выпускной квалификационной работы выданному заданию;
- уровень, полноту и качество поэтапной разработки обучающимся темы ВКР;

- степень самостоятельности обучающегося в процессе выполнения ВКР;
- умение обрабатывать и анализировать полученные результаты, обобщать, делать научные и практические выводы;
- качество представления результатов и оформления работы;
- уровень достижения обучающимся запланированных результатов освоения ОПОП, сформированность компетенций, необходимых для решения установленных профессиональных задач по видам профессиональной деятельности.

В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР.

ВКР должна быть выполнена с соблюдением требования о неправомерном заимствовании результатов работ других авторов (плагиат). Порядок проверки ВКР на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается Положением о ВКР, действующем в Институте.

2.2. Оценочные средства результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем представлены в Приложении 1.

2.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.

Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Разработка системы взаимодействия ВКонтакте и Telegram. Бот для Telegram.
2. Разработка Web-приложения обмена жильем для путешествий
3. Динамическое обновление контента сайта средствами технологии Ajax.
4. Проектирование и разработка модульных динамических Angular приложений.
5. Реализация концепции MVC в Web-приложении на основе фреймворка Angular.
6. Проектирование и разработка системы мгновенных сообщений (мессенджера) на NodeJS.
7. Разработка высокопроизводительных сервисов на NodeJS.
8. Проектирование и разработка Web-приложения средствами современного PHP-фреймворка.
9. Разработка Web-приложения организации средствами системы управления контентом.
10. Разработка асинхронного Web-приложения на основе стека новых технологий MEAN.
11. Разработка Web-приложения с помощью серверной платформы NodeJS.
12. Разработка Web-приложения организации с помощью PHP и MySQL.
13. Проектирование и разработка Web-приложения средствами современных JavaScript-фреймворков.
14. Разработка и создание информационной системы для предприятия.
15. Разработка информационного Web-приложения с помощью фреймворка Code Igniter.
16. Разработка и исследование программно-информационной системы для оценки качества программных средств (указано наименование программных средств).
17. Проектирование и разработка сайта «Ремонт квартир в Глазове».
18. Веб-приложение «Агрегатор такси». Сайт администратора.
19. Разработка программного обеспечения для автоматизации рабочего места специалиста (менеджера, руководителя организации, руководителя отдела и т. д.)
20. Разработка информационной системы «Личный кабинет преподавателя».

21. Разработка системы учёта научных и учебных публикаций с веб-доступом для кафедры математики и информатики.
22. Разработка Intranet-портала предприятия (наименование предприятия).
23. Разработка автоматизированной информационной системы обработки данных для предприятия (наименование предприятия).
24. Модернизация и администрирование корпоративной информационной системы предприятия (наименование предприятия).
25. Модернизация программных средств для учета оборота торгово-закупочной организации.
26. Модернизация информационно-справочной системы для организации.
27. Проектирование и разработка интернет-мессенджера с клиентским приложением для OS.
28. Разработка веб-приложения для проведения опросов внутри компании.
29. Разработка спортивного информационно-справочного портала с поддержкой коммуникации между пользователями.
30. Разработка прототипа системы управления учебным процессом в детской спортивной школе.
31. Разработка веб-приложения для продажи графических файлов с защитой от распространения ссылки на скачивание третьим лицам и системой аукциона
32. Разработка системы для предсказания предпочтений пользователей интернет-магазинов.
33. Разработка подсистемы «Рабочее место менеджера-логиста» в системе 1С Предприятие.
34. Разработка клиент-серверной системы формирования компании по интересам "Бушует ВМЕСТЕ!". Мобильное приложение.
35. Разработка мобильного приложения группировки новостных лент ВКонтакте по пользовательским категориям на платформе Android
36. Развитие и модификация сайта общественного клуба ВсеМыТут
37. Разработка сайта интернет-магазина компьютерной и офисной техники
38. Разработка информационного и программного обеспечения автоматизированной информационной системы (АИС) «Поликлиника»
39. Разработка информационного и программного обеспечения автоматизированной информационной системы «Школа». Подсистема «Учащиеся»
40. Разработка мобильного приложения "SOS! Или Друг в беде" для ОС Android.

2.4 Процедура защиты ВКР

Процедура защиты имеет следующий порядок:

- председатель ГЭК объявляет список студентов, защищающих выпускные квалификационные работы на данном заседании, в порядке очередности приглашает на защиту выпускников, каждый раз объявляя их фамилию, имя и отчество, тему работы, фамилию и должность научного руководителя;
- выпускник излагает содержание работы, для выступления ему предоставляется время до 10 минут;
- члены ГЭК задают выпускнику вопросы по теме работы;
- руководитель работы читает отзыв о работе, в случае отсутствия руководителя на заседании отзыв о работе читает один из членов ГЭК;
- председатель ГЭК или один из членов ГЭК читает рецензию на работу, в случае ее наличия;
- выпускник отвечает на вопросы и замечания комиссии;
- в заключение процедуры по защите работы председатель ГЭК выясняет у членов комиссии, удовлетворены ли они ответом выпускника, и просит их выступить по существу выпускной квалификационной работы.

Решение ГЭК принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания ГЭК. Все заседания ГЭК оформляются протоколом, которые вшиваются в отдельную книгу. В протокол заседаний вносятся мнения членов комиссии о представленной работе, перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, запись особых мнений. В протоколе заседания ГЭК, на котором осуществлялась защита ВКР, указывается квалификация, присвоенная обучающемуся. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протокол заседания по защите выпускных квалификационных работ с заполнением всех позиций протокола. Протоколы подписываются председателем и членами ГЭК, секретарем. Протоколы ГЭК хранятся в архиве ГГПИ. На защите дипломник в течение не более 15 минут излагает обоснование выбора темы, ее актуальность, теоретическую и практическую значимость, основные результаты и выводы. В ходе защиты дипломник отвечает на вопросы и критические замечания членов ГЭК и присутствующих, что фиксируется в протоколах ГЭК по защите выпускных квалификационных работ. Допустимая оригинальность текста составляет не менее 60 %.

2.5. Требования к оцениванию защиты ВКР

Оценивание ВКР осуществляется в соответствии с критериями экспертной оценки достижения обучающимся запланированных результатов обучения. Сформированность компетенций выпускника определяется по уровню и качеству выполнения им отдельных этапов и структурных элементов ВКР согласно выданному заданию.

Индикаторы и критерии оценки сформированности компетенций обучающихся по результатам выполнения ВКР устанавливаются фондом оценочных средств осваиваемых ими ОПОП (Приложение 1).

При выставлении оценки ГЭК руководствуется следующими критериями.

Оценка *«отлично»* выставляется в том случае, если: все предусмотренные программой подготовки бакалавра компетенции освоены, все задания ВКР выполнены полностью, теоретические аспекты разделов представлены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных (проектных) работ оценено максимально: презентационные материалы и доклад выполнены на высоком уровне; обучающийся показывает аргументированную защиту основных положений работы.

Оценка *«хорошо»* выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует хороший уровень владения навыками исследовательской (проектной) деятельности; все предусмотренные программой подготовки бакалавра компетенции освоены, все задания ВКР выполнены хорошо, теоретические аспекты разделов представлены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных(проектных) работ оценено как хорошее, но есть небольшие замечания; презентационные материалы и доклад выполнены на хорошем уровне; обучающийся показывает аргументированную защиту основных положений работы.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует в работе научного характера: компилятивность теоретической части работы; недостаточно глубокий анализ материала; стилистические и речевые ошибки; посредственную защиту основных положений работы; недостаточный уровень владения навыками проектно-исследовательской деятельности; теоретические аспекты разделов освоены не полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно; презентационные материалы и доклад

выполнены на слабом уровне, присутствуют ошибки в оформлении материалов; обучающийся показывает посредственную защиту основных положений работы.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует: компилятивность работы; несамостоятельность анализа научного материала или этапов проектирования; грубые стилистические и речевые ошибки; неумение защитить основные положения работы.

Результаты защиты после утверждения протокола ГЭК объявляет председатель ГЭК на открытом заседании в тот же день после окончания защиты всех работ.

2.6. Требования к материально – техническому обеспечению для проведения процедуры защиты ВКР

Учебная аудитория 222, учебный корпус 1, включающая следующее оборудование: проектор, экран (интерактивная доска при необходимости), ноутбук (компьютер).

2.7. Учебно-методическое и информационное обеспечение защиты ВКР

Основная литература

1. Вичугова, А. А. Инструментальные средства информационных систем: Учебное пособие / Вичугова А.А. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 136 с.: ISBN 978-5-4387-0574-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/673016> (дата обращения: 13.03.2017).
2. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 400 с. — (Высшее образование).-ISBN 978-5-16-104071-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/768473> (дата обращения: 13.03.2017).
3. Заботина Н. Н. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 331 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-004509-2. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=371912> (дата обращения: 13.03.2017).
4. Зенков, А. В. Численные методы : учебное пособие / А. В. Зенков. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 124 с. — ISBN 978-5-7996-1781-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68315.html> (дата обращения: 13.03.2017).
5. Исаков В.Н. Элементы численных методов: Учебное пособие для студентов пед. вузов / В.Н. Исаков. – М.: Академия, 2003. – 192 с.

Дополнительная литература

1. Ананьева Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения: Учебное пособие / Ананьева Т.Н., Новикова Н.Г., Исаев Г.Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 232 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (П) ISBN 978-5-16-011711-9. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=541003> (дата обращения: 13.03.2017).

2. Пантина, И. В. Вычислительная математика [Электронный ресурс] : учебник / И. В. Пантина, А. В. Синчуков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МФПУ Синергия, 2012. – 176 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=451160> (дата обращения: 13.03.2017).
3. Яшин, В. Н. Информатика: программные средства персонального компьютера: Учебное пособие / В.Н. Яшин. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 236 с. + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-006788-9. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=407184> (дата обращения: 13.03.2017).

Оценочные средства результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования
02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировки	Дисциплины и виды учебной работы, формирующие компетенцию	Наименование оценочного средства		
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация
ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Философия Выпускная квалификационная работа	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговый экзамен по дисциплине	Аргументированность научного аппарата и теоретико-методологического обоснования темы выполнения выпускной квалификационной работы, введение, общая часть.
ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	История История и культура Удмуртии Выпускная квалификационная работа	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговый экзамен по дисциплине	Результаты обоснованности выбора, теоретического анализа разработанности темы выпускной квалификационной работы.
ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Экономическая теория Выпускная квалификационная работа	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговый зачет по дисциплине	Экономическое обоснование проблемы, рассматриваемой в выпускной квалификационной работе: общая часть.
ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Правоведение Выпускная квалификационная работа	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговый зачет по дисциплине	Правовая оценка и обоснованность предложений, изложенных в выпускной квалификационной работе: общая часть, заклю-

				чение
ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Иностранный язык Культура русской речи Выпускная квалификационная работа	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплине	Использование зарубежных литературных источников на иностранных языках и их представление в списке использованной литературы для выпускной квалификационной работы
ОК-6 способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	История и культура Удмуртии Политология и социология Социальная политика Выпускная квалификационная работа	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговый зачет по дисциплине	Отзыв руководителя выпускной квалификационной работы.
ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	Теория вычислительных процессов и структур Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика Выпускная квалификационная работа	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам	Своевременность и точность выполнения плана подготовки выпускной квалификационной работы. Отзыв руководителя выпускной квалификационной работы
ОК-8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт Общая физическая подготовка Спортивные секции Выпускная квалификационная работа	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговые зачеты по дисциплинам	Эмоциональная и физическая устойчивость при подготовке и защите выпускной квалификационной работы

<p>ОК-9 способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в случаях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности Выпускная квалификационная работа</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы</p>	<p>Итоговый зачет дисциплине</p>	<p>Соблюдение мер безопасности при проведении опытно-экспериментальной работы и соблюдение основ безопасности жизнедеятельности</p>
<p>ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Базы данных Выпускная квалификационная работа</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы</p>	<p>Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам</p>	<p>Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы. Составленный список литературы. Грамотность, структурированность и логичность текста выпускной квалификационной работы. Наличие не менее 65% оригинальности текста выпускной квалификационной работы при проверке в системе Антиплагиат.</p>
<p>ОПК-2 способность применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики</p>	<p>Алгебра и теория чисел Математический анализ Геометрия и топология Функциональный анализ Дифференциальные уравнения Теория вероятностей и математическая статистика Дискретная математика Математическая логика Вычислительная математика Уравнения математической физики Методы оптимальных решений</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы</p>	<p>Итоговые зачеты и экзамены по дисциплинам</p>	<p>Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы</p>

	Информатика Выпускная квалификационная работа			
ОПК-3 готовность анализировать проблемы и направления развития технологий программирования	Программирование Параллельное программирование Инструментальная разработка Web-приложений Разработка приложений ASP.NET Программирование на Java Разработка Web-приложений на основе JS и PHP фреймворков Практикум Интернет-программирования на основе JS и PHP фреймворков Выпускная квалификационная работа	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговые зачет и экзамен по дисциплинам	Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы.
ОПК-4 способностью применять в профессиональной деятельности основные методы и средства автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки качества программного обеспечения	Технология разработки программного обеспечения Администрирование информационных систем Системы управления технологическим процессом MES системы Выпускная квалификационная работа	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплине	Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы.
ОПК-5 владение информацией о направлениях развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; о тенденциях развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов	Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей Теория вычислительных процессов и структур Выпускная квалификационная работа	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплине	Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной

<p>ОПК-6 способность определять проблемы и тенденции развития рынка программного обеспечения</p>	<p>Технология разработки программного обеспечения Экономическая теория Выпускная квалификационная работа</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы</p>	<p>Итоговые зачеты и экзамены по дисциплине</p>	<p>Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы, общая часть.</p>
<p>ОПК-7 способность использовать знания основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методов, способов и средств разработки программ в рамках этих направлений</p>	<p>Программирование Параллельное программирование Инструментальная разработка Web-приложений Разработка приложений ASP.NET Программирование на Java Разработка Web-приложений на основе JS и PHP фреймворков Практикум Интернет - программирования на основе JS и PHP фреймворков Системы искусственного интеллекта Выпускная квалификационная работа</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы</p>	<p>Итоговые зачеты и экзамены по дисциплине</p>	<p>Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы включая приложения (с текстами программных кодов). Отзыв руководителя выпускной квалификационной работы</p>
<p>ОПК-8 способность использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения</p>	<p>Технология разработки программного обеспечения Выпускная квалификационная работа</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы</p>	<p>Итоговые зачеты и экзамены по дисциплине</p>	<p>Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы</p>
<p>ОПК-9 способность использовать знания методов организации работы в коллективах разработчиков ПО, направления развития методов и программных средств коллективной разработки ПО</p>	<p>Технология разработки программного обеспечения Выпускная квалификационная работа</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы</p>	<p>Итоговые зачеты и экзамены по дисциплине</p>	<p>Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы.</p>
<p>ОПК-10 способность использовать знания методов архитектуры, алгоритмов функционирования</p>	<p>Технология разработки программного обеспечения Структуры и алгоритмы компью-</p>	<p>Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные зада-</p>	<p>Итоговые зачеты и экзамены по дисциплине</p>	<p>Результаты выполнения всех разделов выпускной квалифика-</p>

систем реального времени	терной обработки данных Системы реального времени Выпускная квалификационная работа	ния, задания для самостоятельной работы		ционной работы.
ОПК-11 готовность использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	Выпускная квалификационная работа	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплине	Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы.
ПК-4 Способность к выбору архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования	Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей Администрирование информационных систем Компьютерное моделирование Физика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Выпускная квалификационная работа	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплине	Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы
ПК-5 Готовность к использованию современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ	Операционные системы и оболочки Математические основы автоматических систем управления Физические основы автоматических систем управления Проектирование автоматизированных систем управления в среде разработки LabVIEW Системы управления контентом Основы 3D-печати Физические основы робототехники Конфигурирование IC Компьютерная графика	Вопросы для самоконтроля по дисциплинам, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы	Итоговые зачеты и экзамены по дисциплине	Результаты выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы

	<p>Основы робототехники Принципы быстрого прототипирования Основы сайтостроения на стороне клиента Введение в Интернет-программирование Основы сайтостроения на стороне сервера Разработка и администрирование клиент-серверного приложения Стек новых технологий разработки Web-приложений Программирование одностраничных асинхронных приложений для Интернет Основы разработки мобильных приложений Создание приложений в LabVIEW Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика Выпускная квалификационная работа, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>			
--	---	--	--	--

**ЗАДАНИЕ НА ПОДГОТОВКУ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Студента _____ группы _____ формы обучения
направления подготовки _____
профиль _____

(ФИО)

1. Тема квалификационной работы:

утверждена распоряжением по факультету

за № _____ от «_____» _____ 20____ г.

2. Срок сдачи, завершённой выпускной квалификационной работы

«_____» _____ 20____ г.

3. Перечень подлежащих разработке в квалификационной работе вопросов:

- а) _____
б) _____
в) _____

4. Дни недели и время проведения консультаций _____

5. Дата выдачи задания «_____» _____ 20____ г.

Научный руководитель _____ И.О. Фамилия
(подпись руководителя)

Задание принял к исполнению _____ И.О. Фамилия
(подпись студента)

Образец оформления титульного листа выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический
институт имени В.Г. Короленко»

Факультет _____
Направление _____
Профиль _____
Выпускающая кафедра _____

Выпускная квалификационная работа

ФИО студента

Группа

Научный руководитель: _____

(ученая степень, ученое звание)

Допущена к защите:

*Дата и номер протокола заседания кафедры,
подпись заведующего кафедрой*

Дата защиты ВКР: _____

Оценка: _____
оценка и подпись научного руководителя