

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой ЭУБП  
\_\_\_\_\_ З.А. Васильева  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.  
Институт управления бизнес-  
процессами и экономики  
Кафедра экономики и управле-  
ния бизнес-процессами

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки	09.04.03 Прикладная информатика
Магистерская программа	09.04.03.07 Информационное обеспечение финансового мониторинга
Квалификация (степень)	магистр

Красноярск 2019

## 1. Общая характеристика государственной итоговой аттестации

1.1 Целью проведения государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы высшего образования соответствующим требованиям стандарта ФГОС ВО 3++ по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» от 19 сентября 2017 г. № 916 (уровень магистратуры).

ГИА завершает освоение образовательных программ и является обязательной. Она проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися университета образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО.

1.2 Основные задачи государственной итоговой аттестации направлены на формирование и проверку освоения следующих компетенций:

<i>Универсальные компетенции (УК)</i>	
Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1
Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2
Способность организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3
Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4
Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5
Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6
<i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</i>	
Способность самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1
Способность разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2
Способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3
Способность применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4

Способность разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5
Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6
Способность использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК-7
Способность осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8
<b><i>Профессиональные компетенции (ПК)</i></b>	
Способность владеть методами информационно-аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти и местного самоуправления	ПК-1
Способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации в интересах выявления рисков и угроз экономической, финансовой и информационной безопасности с последующей их нейтрализацией, а также для предупреждения, пресечения, раскрытия и расследования преступлений и иных правонарушений в сфере экономики и финансов	ПК-2
Способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы по финансовому мониторингу (Росфинмониторинг), Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	ПК-3
Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	ПК-4

### 1.3 Формы проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме:

- защиты выпускной квалификационной работы (в форме самостоятельной работы – подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (в форме магистерской диссертации) и процедура защиты выпускной квалификационной работы).

### 1.4 Объем государственной итоговой аттестации в ЗЕ.

Общий объем ГИА составляет 9 з.е., в том числе:

- защита выпускной квалификационной работы (подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (в форме магистерской диссертации) и процедура защиты ВКР – 9 зачетных единиц.

Продолжительность ГИА составляет 6 недель (324 акад. часа).

Таблица 1 - Государственная итоговая аттестация

Вид ГИА	Форма проведения	Трудоемкость (в часах)	Трудоемкость (в зачетных единицах)
Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)	Публичная защита	324 часов	9 з.е
<b>ГИА общий объем</b>		<b>324 часа</b>	<b>9 з.е.</b>

### 1.5 Особенности проведения ГИА.

ГИА проводится в сроки, предусмотренные учебным планом, утвержденные графиком учебного процесса, расписанием ГИА, но не позднее 30 июня.

Язык проведения ГИА – государственный язык Российской Федерации.

## 2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

1. Государственная итоговая аттестация осуществляется на основании нормативных положений о порядке проведения Государственной итоговой аттестации по образовательной программе высшего образования (уровень магистратуры).

Положение об итоговой государственной аттестации студентов выпускных курсов Института управления бизнес-процессами и экономики (далее – Положение) разработано в целях установления общего порядка организации и проведения итоговой государственной аттестации.

2. Настоящее Положение разработано на основании следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636;

- «Порядок заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации и их дубликатов», утвержденный приказом Минобрнауки России от 13.02.2014 г. № 112;

- Приказ Минобрнауки России от 01.10.2013 г. №1100 «Об утверждении образцов и описаний документов о высшем образовании и о квалификации и приложений к ним (в ред. приказа Минобрнауки России от 16.05.2014 г. №546);

- «Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих» (приложение к приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11.01.2011 г. №1н);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» от 19 сентября 2017 г. № 916;

- Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;

- Положение СФУ «О государственной итоговой аттестации выпускников по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры» ПВД ПГИАВ – 2017 (новая редакция);

- локальные акты ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет».

3. Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение во всех формах и по любым условиям получения образования по ОП ВО, имеющим государственную аккредитацию, является обязательной.

4. ГИА проводится в сроки, предусмотренные учебным планом, утвержденные графиком учебного процесса, расписанием ГИА, но не позднее 30 июня.

5. К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», магистерская программа 09.04.03.07 «Информационное обеспечение финансового мониторинга». Допуск к государственным итоговым аттестационным испытаниям оформляется приказом ректора, в зачетной книжке делается соответствующая запись.

6. Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

7. Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение ГИА.

Документ об образовании и о квалификации (диплом магистра, диплом магистра с отличием), выдаваемый лицам, успешно прошедшим ГИА, подтверждает получение высшего образования и квалификации по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерская программа 09.04.03.07 «Информационное обеспечение финансового мониторинга».

8. Диплом магистра с отличием, выдается при следующих условиях:

- все указанные в приложении к диплому оценки по дисциплинам (модулям), практикам, оценки за курсовые работы (проекты) являются оценками «отлично» и «хорошо»;

- все оценки по результатам государственной итоговой аттестации являются оценками «отлично»;

- количество указанных в приложении к диплому оценок «отлично», включая оценки по результатам государственной итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому.

При наличии нескольких экзаменов по одной дисциплине в приложение к диплому могут вноситься оценки по всем промежуточным экзаменам или одна итоговая оценка. Одна итоговая оценка вносится по последнему экзамену, если он носит характер итогового, характеризующего общий уровень подготовки обучающегося по данной дисциплине. При отсутствии итогового экзамена порядок выставления в приложение к диплому итоговой оценки по дисциплине устанавливается ученым советом института по представлению кафедры, преподававшей данную дисциплину.

С целью получения диплома с отличием по заявлению обучающегося решением ректора может быть разрешена передача по одной дисциплине/курсовой работе за весь период обучения и только один раз.

Такая передача может быть разрешена после успешного выполнения учебного плана или индивидуального учебного плана (включая все виды практик) обучающемуся, имеющему не более одной оценки «удовлетворительно» за весь период обучения.

9. Обучающимся по ОП ВО после успешного прохождения ГИА предоставляются по их заявлению каникулы (в пределах срока освоения соответствующей ОП ВО). Отчисление производится по окончании каникул в связи с завершением обучения и получением образования.

10. Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА без отчисления из университета.

К уважительным причинам неявки на государственное аттестационное испытание, как правило, относятся:

- временная нетрудоспособность;
- исполнение общественных или государственных обязанностей;
- вызов в суд;
- транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов и т.д.);
- погодные условия;
- семейные обстоятельства;
- производственная необходимость;
- стихийные бедствия.

Все вышеуказанные причины должны быть подтверждены документами, доказывающими причину отсутствия. На основании представленных документов готовится соответствующий приказ ректора о переносе сроков прохождения обучающимся ГИА.

В случае, если подтверждающие документы представлены после выхода приказа об отчислении, в приказ об отчислении могут быть внесены соответствующие изменения.

11. Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания.

12. Обучающиеся, в том числе из числа инвалидов не прошедшие ГИА в установленный для них срок в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из университета с выдачей справки об обучении, как не выполнившие обязанности по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

13. Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в университет на период времени, установленный календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей ОП ВО.

14. При повторном прохождении ГИА по желанию обучающегося ему может быть утверждена иная тема ВКР и (или) изменен руководитель.

15. Для проведения ГИА в институте по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» магистерская программа 09.04.03.07 «Информационное обеспечение финансового мониторинга» формируется государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК):

ГЭК состоит из председателя и членов комиссии. Состав ГЭК утверждается приказом ректора не позднее, чем за один месяц до даты ГИА и действует в течение одного календарного года.

16. ГЭК возглавляет председатель, который утверждается из числа лиц, не работающих в университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора, либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

17. Председатель ГЭК организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении ГИА.

18. В состав ГЭК входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу университета (иных организаций) и (или) к научным работникам университета (иных организаций) и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая

председателя ГЭК), в общем числе лиц, входящих в состав ГЭК, должна составлять не менее 50 процентов.

19. На период проведения ГИА для обеспечения работы ГЭК приказом ректора назначается секретарь указанной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, научных работников или административных работников университета. Секретарь ГЭК не входит в ее состав. Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

20. Основной формой деятельности комиссии являются заседания. Заседания ГЭК правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссии. Заседания ГЭК проводятся председателем комиссии.

21. Решения ГЭК принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав ГЭК и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

22. Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» (выставляются в зачетную книжку) и «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного итогового испытания. Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, объявляются на следующий рабочий день после дня его проведения.

23. Расписание государственных аттестационных испытаний утверждается не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания ректором (проректором по учебной работе), в нем указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций. Утвержденное расписание доводится до сведения обучающихся, председателя и членов ГЭК и апелляционной комиссии, секретаря ГЭК, руководителей и консультантов ВКР путем размещения на официальных сайтах и информационных стендах институтов.

## 2.1 Выпускная квалификационная работа

ВКР представляет собой выполненную обучающимися (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

2.1.1 Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерской диссертации.

Структура магистерской диссертации состоит из следующих частей:

- титульный лист;
- аннотация;
- содержание с указанием номеров страниц;

- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

В аннотации необходимо указать проблему исследования, сформулировать исследовательские вопросы, представить методологию исследования, а также общие результаты и выводы по проведенному исследованию. Аннотация должна завершаться ключевыми словами работы. Объем аннотации не более одной страницы.

Наиболее важными элементами введения являются описание проблемы, теоретические и практические основания исследования, формулировка исследовательских вопросов/гипотез, постановка целей и задач исследования. В описании проблемы должны быть кратко введены ключевые концепции. В теоретических и практических основаниях кратко вводятся объясняющие теории и кратко описывается изученность проблемной области. Раздел разрабатывается с использованием научных источников и должен содержать соответствующие ссылки. Во введении также рекомендуется привести краткое описание структуры и содержания работы. Необходимо обратить внимание на соответствие содержания работы поставленным целям и задачам.

В основной части должны быть сформированы теоретические и практические основания работы. Проводится анализ объясняющих теорий и результатов исследований в предметной области, выявляются сильные и слабые места теории, вопросы, которые не были исследованы или остаются дискуссионными. Основная часть должна содержать:

- описание и анализ теорий/концепций, с помощью которых может быть рассмотрена и объяснена исследуемая проблема (теоретические основания работы);
- анализ результатов современных исследований, на основании которого делаются выводы об изученности проблемной области, (практические основания работы);
- методологию исследования;
- результаты исследования (проектирования).

В Заключение формулируются ответы на исследовательские вопросы с использованием полученных результатов и выявленных, подтвержденных или опровергнутых закономерностей. Также в разделе должен быть сделан критический анализ, который позволил бы установить сходства и различия между полученными результатами и предыдущими фундаментальными и прикладными исследованиями. Делаются выводы о сравнительной привлекательности разработанного интеллектуального продукта. Предлагаются меры по его улучшению, планы по внедрению или дальнейшему продвижению.

В список использованных источников включают все литературные источники, правовые и нормативные документы, использованные автором при написании магистерской диссертации.

В приложения выносятся материалы, дополняющие текст диссертации. Приложениями могут быть материалы исследования, расширенные описания, в том числе инструменты проведения исследования, таблицы большого формата, детальные расчеты, графический материал и т.д. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки.

2.1.2 Перечень тем ВКР по программе магистратуры, утвержденный директором института на основании решения выпускающей кафедры, предлагается обучающимся 1 сентября первого года обучения.

Примерный перечень тем ВКР, в том числе по заявкам предприятий и предложенных обучающимися, по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», магистерская программа 09.04.03.07 ««Информационное обеспечение финансового мониторинга»:

1. Консолидированная модель оценки влияния оттока капитала на экономическую безопасность Российской Федерации.

2. Разработка системы мониторинга государственных мер антикоррупционной направленности.

3. Консолидированная модель оценки теневого сектора экономики региона.

4. Разработка механизма обеспечения финансовой безопасности региона на основе имитационного моделирования.

5. Применение имитационного моделирования для оценки влияния денежно-кредитной политики на обеспечение экономической безопасности страны.

6. Исследование влияния цифровых финансовых активов на экономическую безопасность государства.

7. Совершенствование системы финансового мониторинга кредитной организации .

8. Интеллектуальные методы параметризации данных для формирования показателей эффективности денежно-кредитной политики Банка России.

9. Интеллектуальные методы параметризации данных для формирования показателей эффективности национальной системы ПОД/ФТ.

10. Автоматизация бизнес-процессов аудита информационных систем небанковской кредитной организации.

11. Формирование информационно-аналитической системы идентификации рисков использования электронных платежных систем в противоправной деятельности.

12. Формирование системы мониторинга угроз экономической безопасности фондового рынка

13. Перспективы использования систем дистанционного банковского обслуживания в деятельности кредитных организаций.

14. Реинжиниринг информационной системы управления финансовой устойчивостью кредитной организации.

15. Развитие интернет-банкинга в качестве платформы предоставления банковских услуг.

16. Автоматизация бизнес-процессов управления кредитным портфелем коммерческого банка.

17. Перспективы использования информационных технологий в деятельности кредитных организаций (на примере технологии Blockchain).

18. Моделирование организации и функционирования системы внутреннего контроля в кредитной организации.

19. Автоматизация бизнес-процессов аудита информационных систем коммерческого банка.

20. Автоматизация бизнес-процессов аудита информационных систем финансово-кредитной организации.

21. Реинжиниринг информационной системы управления коммерческого банка.

22. Реинжиниринг информационной системы управления страховых компаний.

23. Интеллектуальные методы параметризации данных для формирования показателей эффективной политики коммерческого банка на рынке депозитов.

24. Процессная реорганизация системы стратегического управления коммерческого банка.

25. Процессная реорганизация системы стратегического управления финансовой устойчивостью региона.

26. Сравнительный анализ параметров информационных средств поддержки управления финансами в кредитной организации.

27. Реинжиниринг управления ИТ инфраструктуры обеспечения функционирования бюджетного процесса.

28. Консолидированная модель оценки эффективности использования виртуальных и облачных технологий.

29. Формирование программного комплекса информационно-аналитической поддержки управления социально-экономическим развитием региона.

30. Формирование программного комплекса информационно-аналитической поддержки управления финансами коммерческого банка.

31. Моделирование инструментов оценки эффективности финансовой политики региона.

32. Реинжиниринг управления ИТ инфраструктуры обеспечения финансового мониторинга социально-экономической системы.

33. Совершенствование бизнес-процессов взаимодействия подразделений финансово-промышленного холдинга.

34. Моделирования бизнес-процессов информационной безопасности персональных данных корпоративных систем.

35. Реинжиниринг бизнес-процессов управления информационным обеспечением финансово-кредитной организации.

### 2.1.3 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.

Защита ВКР является обязательной составляющей итоговой государственной аттестации выпускников Университета в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, подлежат размещению в электронно-библиотечной системе университета/филиала, проверке на объем заимствований по программе «Антиплагиат». Порядок размещения, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований, устанавливается отдельными локальными актами университета.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную работу, подтверждающую уровень знаний и умений, способность применять их при решении практических задач субъектов хозяйствования.

Цель выполнения и защиты ВКР студентом – выпускником:

- показать овладение теоретическими и прикладными профессиональными знаниями и умениями в области развития форм и методов управления в условиях рыночной экономики, а также приобретения навыков самостоятельного инициативного и творческого использования теоретических знаний научной и практической деятельности в профессиональной деятельности;

- подтвердить владение общекультурными и профессиональными компетенциями при решении важнейших проблем экономики, управления, организации производства и труда на предприятии (организации).

В соответствии с поставленными целями студент в процессе выполнения ВКР должен решить следующие задачи:

Обосновать актуальность выбранной темы, ее ценность и значение для объекта исследования.

Обобщить теоретические положения, нормативно-техническую документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по избранной теме работы.

Собрать необходимый статистический материал для проведения конкретного анализа с использованием соответствующих методов обработки и анализа информации.

Провести комплексный анализ объекта исследования, выявить динамику и тенденции экономического развития объекта исследования с учетом влияния внешней и внутренней среды развития.

Изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам и проблемам развития, относящимся к выбранной теме выпускной квалификационной работы.

Сделать выводы и на основе проведенного анализа предложить рекомендации по повышению эффективности деятельности объекта исследования.

Выполнить расчет экономической эффективности внедрения предлагаемого мероприятия.

Оформить выпускную работу в соответствии с нормативными требованиями и действующим стандартом СФУ.

Для подготовки ВКР каждому обучающемуся приказом ректора назначается тема ВКР, руководитель и при необходимости, консультант.

В функции научного руководителя входит: оказание практической помощи студенту в выборе темы и разработке плана ее выполнения; выдача задания на выполнение выпускной работы; оказание помощи в выборе методики проведения исследования и расчетов; квалифицированная консультация по подбору литературных источников и фактических материалов, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы; осуществление систематического контроля над ходом выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с разработанным календарным планом; оценка качества выполнения выпускной квалификационной работы и соответствия ее предъявляемым требованиям (письменный отзыв научного руководителя); контроль готовности студента к предзащите и защите.

Студенту – выпускнику следует иметь в виду, что научный руководитель не является ни соавтором, ни редактором выпускной квалификационной работы и поэтому не должен поправлять все имеющиеся в выпускной работе теоретические, стилистические и другие ошибки. Ответственность за теоретически и методически правильную разработку и освещение темы, содержание и качество оформления выпускной работы, точность расчетов, за своевременное выполнение работы в соответствии с требованиями Федеральных образовательных стандартов полностью лежит на студенте.

После получения окончательного варианта ВКР научный руководитель составляет письменный отзыв, в котором дается оценка уровня теоретической части и практической подготовленности студента, степени использования его знаний в работе; подчеркивается обоснованность выводов, ценность предложений выпускника для теории и практической деятельности предприятия, наличие элементов нового в общетеоретических положениях и практических рекомендациях, оценивается общая грамотность, и качество оформления текстовой части выпускной работы, соответствие профессиональным компетенциям направления подготовки. Особое внимание руководитель обращает на отмеченные недостатки, не устраненные студентом, мотивирует возможность или нецелесообразность представления выпускной работы в государственную комиссию. Отзыв на ВКР должен быть подписан научным руководителем с указанием фамилии, имя, отчество, должности, места работы, ученой степени и научного звания.

На защиту работы в ГЭК можно дополнительно представить отзыв предприятия, на примере которого выполнялась магистерская диссертация или

по заказу которого выполнялась работа. В нем должна быть отмечена практическая ценность полученных результатов. Дополнительно необходимо отметить - принято к внедрению, внедрено на предприятии.

Основанием для допуска к защите выпускной квалификационной работы является представление на кафедру законченной выпускной квалификационной работы, подписанной в установленном порядке, отзыва руководителя и положительных результатов предварительной защиты.

Выполнение выпускной квалификационной работы производится в соответствии с заданием и графиком выполнения работы. График выполнения работы включает один / два промежуточных рубежных контроля выполнения выпускной квалификационной работы, контроль оформления, составленный и утвержденный кафедрой в установленном порядке до начала выполнения выпускной квалификационной работы.

ВКР магистра представляет собой самостоятельное законченное исследование на заданную (выбранную) тему, написанное лично выпускником Университета под руководством руководителя, свидетельствующее об умении выпускника работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы. ВКР магистра может основываться на обобщении выполненных выпускником курсовых работ и проектов и содержать материалы, собранные выпускником в период практик. ВКР должна быть направлена на решение задач, имеющих общетеоретическое или практическое значение.

Выпускная работа оформляется в точном соответствии с действующим стандартом организации «Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности» ФГАОУ ВО СФУ. К защите принимаются только сброшюрованные работы, выполненные с помощью компьютерного набора.

Рекомендуемый объем ВКР – не менее 80 и не более 120 страниц печатного текста без приложений. Объем работы определяется, прежде всего, задачей раскрытия темы исследования, необходимостью полной реализации поставленных задач.

Доступ лиц к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель ВКР представляет (не позднее чем через 10 календарных дней после представления работы обучающимся) заведующему выпускающей кафедрой письменный отзыв о работе

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

ВКР обучающихся по ОП ВО магистратуры подлежат обязательному рецензированию. Внешние рецензенты утверждаются приказом ректора из числа лиц, являющихся специалистами по теме ВКР и не являющихся работниками кафедры, либо института, либо университета, в котором выполнена ВКР, не позднее, чем за месяц до даты ее защиты. Если ВКР имеет междисциплинарный характер, назначается несколько рецензентов. Внешние рецензенты проводят анализ ВКР и представляют заведующему выпускающей кафедрой письменную рецензию на ВКР не позднее чем через пять календарных дней после представления работы обучающимся. Обучающиеся самостоятельно организывают направление ВКР рецензентам.

Рецензия по согласованию с председателем ГЭК может быть представлена на иностранном языке. Согласование с председателем ГЭК проводится не позднее двух месяцев до защиты ВКР.

ВКР должна быть сдана выпускником научному руководителю для получения отзыва, как правило, не позднее, чем за 17 календарных дней до начала защиты, а рецензенту для получения рецензии, как правило, не позднее, чем за 12 календарных дней до начала защиты. На подготовку отзыва и рецензии отводится пять календарных дней. По согласованию с руководителем и рецензентом сроки предоставления им ВКР могут быть изменены.

Нарушение сроков представления обучающимся ВКР научному руководителю и (или) рецензенту может служить основанием для отрицательного отзыва научного руководителя и (или) рецензии по формальному признаку

Заведующий кафедрой обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией не позднее, чем за пять календарных дней до защиты ВКР.

Оформленная ВКР в форме магистерской диссертации подписывается студентом, консультантами (при их наличии), руководителем, рецензентом, нормоконтролером и представляется студентом в электронном и бумажном носителях вместе с отзывом руководителя и рецензией секретарю ГЭК не позднее, чем за два календарных дня до защиты.

Секретарь ГЭК под роспись обучающегося фиксирует факт предоставления выше указанных документов в соответствующем журнале.

График прохождения студентами процедуры сдачи ВКР на защиту, заполняемый кафедрой, представлен в Приложении В.

Обучающиеся, имеющие отрицательный отзыв научного руководителя, допускаются до защиты ВКР или отчисляются из университета по личному заявлению.

В процессе защиты ВКР члены ГЭК должны быть ознакомлены с отзывом руководителя ВКР и рецензией.

Процедура защиты ВКР включает в себя:

- представление обучающегося членам комиссии;

- доклад обучающегося с использованием иллюстративного материала об основных результатах выполнения ВКР;
- вопросы членов ГЭК и присутствующих после доклада обучающегося;
- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- заслушивание отзыва руководителя;
- заслушивание рецензии;
- ответы обучающегося на замечания рецензента.

Как правило, на одно заседание ГЭК может быть запланировано не более 12 обучающихся. При этом продолжительность заседания ГЭК не должна превышать шести часов в день.

По завершении процедуры защиты всех ВКР, намеченных на данное заседание, на закрытом заседании ГЭК обсуждаются результаты защиты каждого обучающегося и выставляется каждому согласованная итоговая оценка. При определении оценки принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки обучающегося, качество работы, самостоятельность полученных результатов, оформление работы, ход ее защиты. Каждый член комиссии дает свою оценку, и после обсуждения выносится окончательное решение об оценке работы. При равном числе голосов голос председательствующего является решающим. Критерии оценивания выпускной квалификационной работы приведены в Приложении Г.

На этом же заседании ГЭК принимается решение о присвоении квалификации и выдаче документа об образовании и о квалификации (диплом магистра с отличием, диплом магистра), о рекомендации лучших работ к публикации, рекомендации в аспирантуру, представлению на конкурс и т.п., о чем делается запись в протоколе заседания ГЭК.

Итоговая оценка заносится в протокол ГЭК по защите выпускной квалификационной работы и зачетную книжку обучающегося. Результаты защиты объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем и секретарем экзаменационной комиссии.

2.1.4 Критерии выставления оценок (соответствия подготовки выпускника требованиям стандарта) на основе выполнения и защиты ВКР.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется в том случае, если ВКР соответствует следующим критериям:

1. Работа носит исследовательский (рационализаторский, изобретательский) характер.
2. Тема работы актуальна.
3. Четко сформулированы тема, цель и задачи исследования.
4. Работа отличается определенной новизной.
5. Работа выполнена самостоятельно.
6. Работа имеет практическое или теоретическое значение.

7. На основе изученной литературы сделаны обобщения, сравнения с собственными результатами и аргументированные выводы.

8. В тексте имеются ссылки на все литературные источники.

9. Содержание работы полностью соответствует теме, целям и задачам.

10. Выбранные методики исследования целесообразны.

11. В работе использованы средства математической или статистической обработки данных.

12. Анализируемый материал имеет достаточный объем и позволяет сделать достоверные выводы.

13. Исследуемая проблема достаточно раскрыта.

14. Выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам.

15. ВКР написана с соблюдением настоящих требований к структуре, содержанию и оформлению.

16. Работа написана научным языком, текст работы соответствует нормам русского литературного языка, работа вычитана и не содержит опечаток.

17. Список литературы отражает информацию по теме исследования, оформлен в соответствии с требованиями.

18. Работа содержит достаточный иллюстративный материал, в том числе выполненный автором самостоятельно на основе результатов исследования.

19. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы.

20. На защите докладчик показал знание исследуемой проблемы и умение вести научную дискуссию, обладает культурой речи.

21. Докладчик активно работает со слайдами презентации, комментирует их.

22. Презентация отражает содержание работы и соответствует предъявляемым требованиям.

23. Даны четкие ответы на вопросы.

Возможно наличие 2-3 незначительных недочетов, однако характер недочетов не должен иметь принципиальный характер.

Оценка «хорошо» – оценка может быть снижена за следующие недостатки:

1. Список литературы не полностью отражает имеющиеся информационные источники по теме исследования.

2. Работа недостаточно аккуратно оформлена, текст работы частично не соответствует нормам русского языка.

3. Недостаточно представлен иллюстративный материал.

4. Содержание и результаты исследования доложены недостаточно четко.

5. Выпускник дал ответы не на все заданные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» – оценка может быть снижена за следующие недостатки:

1. К выпускной работе имеются замечания по содержанию и по глубине проведенного исследования.

2. Анализ материала носит фрагментарный характер.
3. Выводы слабо аргументированы, достоверность вызывает сомнения.
4. Библиография ограничена, не использован необходимый для освещения темы материал.
5. Работа оформлена неаккуратно, содержит опечатки и другие технические погрешности.
6. Работа доложена неубедительно, не на все предложенные вопросы даны удовлетворительные ответы.
7. На защите студент не сумел достаточно четко изложить основные положения и материал исследований, испытал затруднения при ответах на вопросы членов комиссии.

Оценка «неудовлетворительно» – оценка может быть снижена за следующие недостатки:

1. Цель и задачи сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования.
2. Содержание не соответствует теме работы.
3. Анализируемый материал имеет недостаточный объем и не позволяет сделать достоверные выводы.
4. Выводы отсутствуют или носят тривиальный характер. Не соответствуют поставленным задачам.
5. Присутствуют грубые фактические ошибки.
6. Работа содержит существенные теоретические ошибки или поверхностную аргументацию основных положений.
7. Работа носит откровенно компилятивный характер.
8. Работа опирается лишь на Интернет-источники.
9. Работа имеет много замечаний в отзывах руководителя, рецензента.
10. Студент слабо разбирается в теме своего исследования, не знаком с основными проблемами, понятиями и методами.
11. Работа доложена неубедительно, непоследовательно, нелогично.
12. Студент не может ответить на вопросы комиссии.

### **3. Описание материально-технической базы**

Для проведения ГИА используется материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-педагогических работ.

Минимально необходимый для реализации ГИА перечень материально-технического обеспечения включает в себя: помещения для проведения консультационных занятий (оборудованные учебной мебелью), компьютерные классы, библиотечный фонд, специально оборудованные кабинеты для самостоятельной работы, имеющие рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет.

Университет располагает информационно-библиотечным центром, обладающим учебно-методическими и научными изданиями по вопросам прикладной информатики и технологиям производственной деятельности, к которой обеспечен доступ каждому обучающемуся. В библиотеке и компьютерных классах университета имеется возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к системе обучающихся. Имеется доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Компьютерные классы ИУБПЭ имеют необходимый комплекс программных средств и обеспечивают предоставление необходимого рабочего времени для подготовки различных заданий, связанных с учебно-аналитическими работами ГИА.

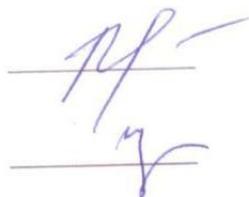
Для проведения государственного экзамена выделяются учебные аудитории, в которых обучающиеся могут быть размещены в определенном порядке на расстоянии друг от друга.

Защита ВКР проводится в аудиториях, оснащенных персональным компьютером, мультимедийным проектором или интерактивной сенсорной панелью.

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Составители:

Доцент кафедры ЭУБП,  
канд. экон. наук  
Доцент кафедры ЭИТМ,  
канд. техн. наук



И.Р. Руйга

Л.Н. Корпачева

Программа принята на заседании кафедр ЭУБП  
от «12» 04 2019 года, протокол № 8