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

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки: 38.03.05.30 Бизнес-информатика

Красноярск 2023

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0082d105bb4b144bee62e009ea3e4216d8
Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 14 июля 2023 г по 06 октября 2024 г.

Разработчик: доцент кафедры БИиМБП Р.И. Кузьмич

Программа принята на заседании кафедры «Бизнес-информатика и моделирование бизнес-процессов» от «12» мая 2023 года, протокол № 9.

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 федерального государственного стандарта по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 29 июля 2020г. №838.

1.2 Основные задачи ГИА направлены на формирование и проверку освоения следующих компетенций:

универсальные компетенции (УК):

-способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

-способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

-способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

-способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах) (УК-4);

-способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

-способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

-способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

-способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);

-способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);

-способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);

-способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-11);

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

-способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с

использованием современных методов и программного инструментария (ОПК-1);

-способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом (ОПК-2);

-способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникативных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации (ОПК-3);

-способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений (ОПК-4);

-способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникативных технологий (ОПК-5);

-способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-производственной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникативных технологий (ОПК-6);

профессиональные компетенции (ПК):

-способен организовывать оценку соответствия требованиям существующих систем и их аналогов (ПК-1);

-способен разрабатывать бизнес-требования заинтересованных лиц (ПК-2);

-способен разрабатывать концепцию и техническое задание на информационную систему (ПК-3);

-способен анализировать проблемную ситуацию с учетом требований заинтересованных лиц (ПК-4);

-способен планировать разработку или восстановление требований к системе (ПК-5);

-способен осуществлять контроль функционирования платежной системы (ПК-6);

-способен управлять рисками в платежной системе (ПК-7);

-способен проводить анализ, обоснование и выбор решения с точки зрения достижения целевых показателей (ПК-8);

общеуниверситетские компетенции (ОУК):

- способен использовать в различных сферах жизни и профессиональной деятельности критерии оценки исполнения критериев ESG; действовать в направлении коллективного благополучия, преодоления системных кризисов и глобальных вызовов (ОУК-1).

1.3 Формы ГИА:

– подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

1.4 Объем государственной итоговой аттестации:

9 з.е., из них:

подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы 9 з.е.

2 Структура и содержание государственной итоговой аттестации

2.1 Выпускная квалификационная работа (ВКР)

ВКР представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР не может быть выполнена только на иностранном языке.

2.2.1 ВКР выполняется в виде бакалаврской работы.

Структура бакалаврской работы состоит из следующих частей:

- титульный лист;
- аннотация;
- автореферат на русском языке;
- 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.

Автореферат – краткий источник представления полученных результатов исследования. Объем реферата – не более 10 страниц.

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 Заключении 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 прикладным 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 ВКР.

В приложения выносятся материалы, дополняющие текст ВКР. 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.

2.2.2 Примерный перечень тем ВКР

1.Создание и разработка электронного сервиса для решения проблем дисграфии "Дисграф"

2.Разработка и внедрение информационной системы электронной коммерции и представление компании в сети Интернет (на примере ООО «ТК БирТрейд»)

3.Разработка сайта и автоматизирование записи для салона красоты (на примере ИП Данкова А.Л.)

4.Формирование бизнес-модели и информационной архитектуры (на примере ООО "ФитМи")

5.Интеграция веб-приложения поиска-подбора автомобильных комплектующих в онлайн-сервис торговли автомобильными запчастями (на примере ИП Хмель В.В)

6.Проект бизнес-модели и информационной архитектуры распределенного управления услуговым предприятием (на примере ИП "Юридический центр Татьяны Щипковской")

7.Разработка модели дистрибуции B2B и B2C (на примере ООО "Магнит")

8.Разработка системы подбора автомобильных дисков из каталога интернет-магазина на основе данных каталога гарантированной применимости (на примере ООО «Торговое агентство КиК»)

9.Разработка стратегии продвижения музыкальной продукции посредством методов электронного бизнеса"

10.Разработка бизнес-проекта Интернет-магазина в сегменте B2C (на примере ИП Желткевич Д.Д.)"

11.Внедрение CRM-системы (на примере ООО "Группа компаний "СТК")

12.Реализация автоматизированного рабочего места учета складских процессов в сети магазинов ООО "Новые времена"

13.Разработка внутренней системы документооборота с применением программного обеспечения 1С "Предприятие" (на примере ООО Красноярский региональный кадастровый центр Земля)

14.Совершенствование системы поддержки принятия решений управления взаимоотношениями с клиентами (на примере ООО «Новатех»)

15. Разработка системы электронной коммерции для осуществления продаж через интернет (на примере ИП Хмель В.В. "Zoom-ZoomMotors")

16.Совершенствование системы оптово-розничной торговли в сфере программного обеспечения (на примере ООО "НТЦ ИнтерБИТ")

17.Разработка информационно-программного обеспечения для увеличения количества повторного оказания услуг (на примере ЗАО «Автоэкспресс»)

18.Разработка информационной системы онлайн-продаж сельскохозяйственной продукции (на примере ИП Старикова С.Д.)

19.Разработка информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж фитнес-услуг (на примере ООО "ФитМи")

20.Разработка проекта мобильного приложения для продвижения услуг фотопечати (на примере ИП Тараскина В.В.)

21.Разработка стратегии и концепции продвижения интернет-магазина вентиляционного оборудования (на примере ООО "ВелесМонтаж")

22.Разработка системы информационно-аналитического обеспечения по совершенствованию работы с персоналом (на примере ООО ИК "СИБИНТЕК")

23.Совершенствование модели информационного сопровождения бухгалтерского и управленческого учета интернет-магазина (на примере ООО "Промсибсервис")

24.Разработка электронного сервиса для обеспечения экспертной деятельности в сфере пожарной безопасности (на примере ООО "Каро")

25.Разработка бизнес-модели и информационной архитектуры (на примере молодежного объединения "Команда Аквагрим")

26.Разработка российско-индийского виртуального бизнес-инкубатора

27.Разработка информационно-аналитической системы электронного бизнеса для повышения эффективности интернет продаж (на примере ООО «Риэлт-Терра»)

28.Разработка информационно-аналитического обеспечения для привлечения и удержания клиентов интернет-магазина (на примере ООО "Велес Монтаж").

2.2.3 Порядок выполнения ВКР

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 неправомочных 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 бакалаврская работа 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 бакалавра 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 бакалавра 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.

2.2.4 Защита ВКР проводится в устной форме на закрытом заседании ГЭК с участием не менее 2/3 ее состава при обязательном присутствии председателя ГЭК.

Процедура защиты ВКР включает:

–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 научного руководителя;

–ответы обучающегося на замечания и рецензии.

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

2.2.5 Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта) на основе выполнения и защиты ВКР.

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

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешную защиту ВКР.

Оценка	Критерии оценивания
отлично	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 имеется 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.
хорошо	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.
удовлетворительно	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.
неудовлетворительно	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 кафедры БИиМБП имеют необходимый комплекс программных средств и обеспечивают предоставление необходимого рабочего времени для подготовки различных заданий, связанных с учебно-аналитическими работами ГИА.

Для обеспечения самостоятельной работы студентов в ходе прохождения ГИА от кафедры осуществляет:

- организация, планирование и контроль за ходом ГИА;
- консультирование, оказание помощи в подготовке к ГИА;
- проверку отчётной документации студентов о ГИА;
- подготовку аттестации студентов по результатам ГИА.

Перечень материально-технической базы для проведения ГИА

1. Серверы на базе MS SQL Server, файловый сервер с электронным образовательным контентом (электронное хранилище учебных продуктов)
2. Образовательная сеть Университета
3. Устройство беспроцессорное терминальное
4. Проектор BENQ PB 7230 DLP
5. Панель сенсорная интерактивная Model-e-class CT700-UM360
6. Wi-Fi беспроводная точка доступа AP-105-MNT