

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»  
(КГУ)

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки  
(38.03.05) Бизнес-информатика

Направленность «Бизнес-аналитика»

Квалификация: бакалавр

**Кострома  
2023**

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес - информатика «Бизнес-аналитика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29 июля 2020 г. № 838).

|             |                            |   |
|-------------|----------------------------|---|
| Разработал: | Илюхина Анна Святославовна | заведующий кафедрой бизнес-информатики и сервиса КГУ,<br>к.э.н., доцент |
| Рецензенты: | Игнатъев Сергей Николаевич | заместитель генерального директора ИТ - компании ООО «Гелиос-С»         |
|             | Румянцев Дмитрий Сергеевич | Генеральный директор ООО «НПП Ювелирсофт»                               |

#### ПРОГРАММА УТВЕРЖДЕНА

на заседании кафедры бизнес-информатики и сервиса  
(протокол от 20 апреля 2023 г. № 8)

#### ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА

на заседании кафедры экономики и управления  
(протокол от \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. № \_\_\_\_)

#### ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА

на заседании кафедры экономики и управления  
(протокол от \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. № \_\_\_\_)

## 1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершивших обучение в высших учебных заведениях, проводится в соответствии с положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования. Государственная аттестация итоговая выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика», квалификация (степень) «бакалавр».

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовленности обучающегося образовательной организации высшего образования, осваивающего образовательную программу бакалавриата, к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и основной профессиональной образовательной программы высшего образования по соответствующему направлению подготовки, разработанной на основе образовательного стандарта.

Задачи аттестации:

- оценка уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- выяснение профессиональной подготовленности выпускников бакалавриата к самостоятельной профессиональной деятельности.

Бакалавр бизнес-информатики должен быть способен к совершенствованию своей профессиональной деятельности в области информационных технологий, систем и бизнес-процессов.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Для проведения государственной итоговой аттестации и проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации создаются государственная экзаменационная комиссия и апелляционная комиссия.

## 2. Перечень компетенций, оцениваемых в ходе государственной итоговой аттестации

В процессе государственной итоговой аттестации осуществляется оценка следующих компетенций:

– *универсальных*

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальных компетенций                               | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|--|---|
| Системное критическое мышление                            | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, | ИУК 1.1. Осуществляет поиск и критический анализ информации в соответствии с поставленными задачами |
|   |  | ИУК 1.2. Соотносит разнородные явления и  |

|                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
|                                  | применять системный подход для решения поставленных задач   | <p>систематизирует их в рамках избранных видов деятельности</p> <p>ИУК 1.3. Использует теорию системного подхода и системного анализа при постановке цели, задач, моделировании, выборе и принятии решений</p> <p>ИУК 1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки, рассматривает различные точки зрения на поставленную задачу; определяет рациональные идеи для решения поставленных задач, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>  |
| Разработка и реализация проектов | <b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <p>ИУК 2.1. Видит проблему, формулирует гипотезу, ставит цель в рамках исследования и проектирования. Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач</p> <p>ИУК 2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ИУК 2.3. Вступает в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества</p> <p>ИУК 2.4. Самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывает систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы</p> <p>ИУК 2.5. Адекватно оценивает риски, последствия и дальнейшее развитие проекта или исследования</p> <p>ИУК 2.6. Понимает особенности построения и функционирования государственной власти и местного самоуправления</p> |
| Командная работа                 | <b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | <p>ИУК 3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>ИУК 3.2. Понимает результаты (последствия) личных действий в команде и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>ИУК 3.3. Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности</p> <p>ИУК 3.4. Способен устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.). Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды</p> <p>ИУК 3.5. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы</p>  |
| Коммуникация                     | <b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          | <p>ИУК 4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>ИУК 4.2. Использует информационно - коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | и иностранном (-ых) языках<br>ИУК 4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках<br>ИУК 4.4. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках.<br>ИУК 4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык  |
| Межкультурное взаимодействие                                     | <b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                      | ИУК 5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп<br>ИУК 5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения<br>ИУК 5.3. Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции<br>ИУК 5.4. Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, опыт оценки явлений культуры<br>ИУК 5.5. Умеет ориентироваться в основных направлениях политической мысли, имеет представления о сущности власти, государства, политических институтов и ведущих политических процессах во внутренней и внешней политике |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе, здоровьесбережение) | <b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | ИУК 6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешного обучения, выполнения порученной работы<br>ИУК 6.2. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда<br>ИУК 6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда<br>ИУК 6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата<br>ИУК 6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков  |
|  | <b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для   | ИУК 7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности  | <p>образа жизни</p> <p>ИУК 7.2. Умеет выполнять комплекс физических упражнений. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p>ИУК 7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p> |
| Безопасность жизнедеятельности                             | <b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в 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 | <p>ИУК 8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека в повседневной жизни, профессиональной деятельности, при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта.</p> <p>ИУК 8.2. Определяет модель поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>ИУК 8.3. Способен применять приемы оказания первой помощи пострадавшему</p>   |
| Инклюзивная компетентность                                 | <b>УК-9.</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах  | <p>ИУК 9.1. Понимает и объясняет сущность феноменов нарушенного развития, ограниченных возможностей здоровья, причин нарушений психофизического развития, специальных потребностей в организации профессиональной и социальной деятельности</p> <p>ИУК 9.2. Применяет специальные дефектологические знания при организации, планировании, реализации деятельности в социальной и профессиональной сферах (индивидуальной и командной)</p> <p>ИУК 9.3. Демонстрирует толерантное отношение к людям с ОВЗ, навыки коммуникации, организации профессиональной и социальной деятельности в соответствии со специальными потребностями лиц с ОВЗ</p>                                     |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | <b>УК-10.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности  | <p>ИУК 10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p>ИУК 10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>   |
| Гражданская позиция  | <b>УК-11.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению  | <p>ИУК 11.1. Планирует, организует и проведет мероприятия, направленные на борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; формирование нетерпимого отношения к коррупционным проявлениям</p> <p>ИУК 11.2. Оперировать знаниями о коррупционной деятельности и выявляет признаки коррупционного поведения, осознает степень и характер общественной опасности коррупционных правонарушений или преступлений</p>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | ИУК 11.3. Знает положения действующего законодательства, регулирующего борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы формирования нетерпимого отношения к коррупционным проявлениям |
|--|--|---|

– *общепрофессиональных*

| <b>Код и наименование<br/>общепрофессиональных компетенций</b>  | <b>Индикаторы достижения компетенций</b>  |
|---|---|
| ОПК-1. 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; | ИК.ОПК-1.1. Демонстрирует знание теории моделирования бизнес - процессов  |
|   | ИК.ОПК-1.2. Проводит анализ бизнес - процессов  |
|   | ИК.ОПК-1.3. Разрабатывает предложения по совершенствованию бизнес - процессов   |
| ОПК-2. Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом;   | ИК.ОПК-2.1. Демонстрирует знание методов анализа: анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий  |
|   | ИК.ОПК-2.2. Владеет принципами выбора рациональных решений для принятия управленческих решений                                    |
| ОПК-3. Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации;  | ИК.ОПК-3.1. Демонстрирует знание теории управления, в том числе в сфере информационно-коммуникационных технологий                 |
|   | ИК.ОПК-3.2. Владеет принципами управление ИТ-проектами  |
| ОПК-4. Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений;   | ИК.ОПК-4.1. Владеет методами сбора, обработки и анализа информации  |
|   | ИК.ОПК-4.2. Использует современные информационные технологии и программные средства для поддержки принятия управленческих решений |
| ОПК-5. Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий;  | ИК.ОПК-5.1. Владеет современными информационными технологиями   |
|   | ИК.ОПК-5.2. Владеет подходами к управлению жизненным циклом информационных систем   |
|   | ИК.ОПК-5.3. Имеет навык организации взаимодействия с клиентами и партнерами   |
| ОПК-6. Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.                   | ИК.ОПК-6.1. Иметь навыки работы в коллективе в рамках научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности  |
|   | ИК.ОПК-6.2. Имеет навык поиска решений в области информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач     |
|   | ИК.ОПК-6.3. Имеет навык дальнейшего применения найденных решений в ходе работы над профессиональными задачами.                    |

– *профессиональных*

| Код и наименование профессиональных компетенций (обязательных)  | Индикаторы достижения компетенций  |
|---|--|
| <b>ПК-1.</b> Способен проводить анализ архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия  | ИК.ПК-1.1. Владеет совокупностью подходов по построению архитектуры предприятия  |
|   | ИК.ПК-1.2. Демонстрирует знание стандартов Корпоративных Информационных Систем   |
|   | ИК.ПК-1.3. Исследует рынок программного обеспечения для автоматизации деятельности организации                         |
|   | ИК.ПК-1.4. Демонстрирует знание принципов управления развитием информационных систем                                   |
| <b>ПК-2.</b> Способен проводить анализ инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях                                | ИК.ПК-2.1. Применяет информационные технологии в ходе работ по поиску инноваций  |
|   | ИК.ПК-2.2. Анализирует перспективы и возможности применения инноваций в компаниях, в том числе систем бизнес-аналитики |
| <b>ПК-3.</b> Способен осуществлять разработку и исследование математических и компьютерных моделей поддержки принятия решений в экономике и бизнесе | ИК.ПК-3.1. Владеет методами поиска оптимальных решений   |
|   | ИК.ПК-3.2. Владеет методами оценки вероятностей событий в ходе принятия решений  |
|   | ИК.ПК-3.3 Владеет принципами моделирования рискованных ситуаций  |
|   | ИК.ПК-3.4. Владеет инструментами анализа больших данных  |
| <b>ПК-4.</b> Способен участвовать в разработке управленческих решений в рамках своей профессиональной деятельности                                  | ИК.ПК-4.1.Владеет принципами разработки управленческих решений   |
|   | ИК.ПК-4.2. Демонстрирует знание общих принципов стратегического и финансового менеджмента                              |
|   | ИК.ПК-4.3. Способен управлять продажами инфокоммуникационных систем и ( или) их составляющих                           |
|   | ИК.ПК-4.4. Демонстрирует знание этапов организации управленческого учета на предприятиях                               |
|   | ИК.ПК-4.5. Владеет основами психологии управления и способами влияния на поведение потребителя                         |
|   | ИК.ПК-4.6. Способен обеспечивать эффективное движение материальных и иных ресурсов                                     |
| <b>ПК-5.</b> Способен вести работу в проектных командах по созданию ИТ-продуктов  | ИК.ПК-5.1 Демонстрирует знание типовых алгоритмических конструкций   |
|   | ИК.ПК-5.2 Способен работать с информацией хранящейся в базах данных , в том числе выполнять запросы разной сложности   |
|   | ИК.ПК-5.3 Владеет современными , в том числе отечественными, ИТ-технологиями   |



|  |  |
|--|--|
|  | ИК.ПК-5.4 Способен проводить аудит информационных систем |
|--|--|

– *собственных*

| <b>Код и наименование собственных компетенций</b>  | <b>Индикаторы достижения компетенций</b>  |
|--|---|
| <b>КС-1.</b> Способен осуществлять профилактику экстремизма, терроризма и аддитивного поведения в молодежной среде | ИКС-1.1. Может выявлять ранние поведенческие признаки экстремистского и аддитивного поведения   |
|  | ИКС-1.2. Способен проектировать и реализовывать профилактические программы и отдельные профилактические мероприятия на основе научно-обоснованных подходов к профилактической деятельности и знаний о сущности экстремизма, терроризма и аддитивного поведения в молодежной среде |

Результаты освоения выпускниками указанных компетенций отражаются в следующих направлениях:

знать:

1. теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики, включая переходные процессы;
2. методы изучения рыночной конъюнктуры;
3. методы экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия и его подразделений и оценки рыночных позиций предприятия;
4. методы финансового планирования на предприятии;
5. принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений;
6. отечественный и зарубежный опыт в области управления и рациональной организации экономической деятельности предприятия в условиях рыночной экономики;
7. основы правового регулирования и действия правовых норм;
8. методы анализа функциональных бизнес-задач и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем;
9. рынки информационных ресурсов и особенности их использования;
10. принципы обеспечения информационной безопасности бизнеса;

уметь:

1. систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить социально-экономические исследования, разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия экономических и управленческих решений;
2. использовать математические методы анализа информации в сфере экономики;
3. разрабатывать модели бизнес-процессов;
4. защищать права на интеллектуальную собственность;
5. квалифицировать возникающие проблемные ситуации и находить соответствующие правовые нормы;
6. обеспечивать информационную безопасность бизнеса;
7. осуществлять планирование ИКТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла;

иметь представление:

1. о структуре и тенденциях развития мировой экономики;
2. о перспективах развития информационных технологий и информационных систем в бизнесе;

3. о структуре органов управления информационными отношениями;
4. о правовом обеспечении информационных отношений;
5. об этических и социальных последствиях внедрения информационных технологий.

### **3. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОП ВО**

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части учебного плана. Государственная итоговая аттестация, завершает освоение образовательной программы, является обязательной для всех обучающихся. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес информатика. Государственная итоговая аттестация проводится по окончании теоретического периода обучения в 8 семестре.

### **4. Структура и содержание государственной итоговой аттестации**

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц (324 часа), 6 недель в 8 семестре обучения.

#### **4.1. Формы проведения государственной итоговой аттестации**

В блок «Государственная итоговая аттестация» входит:

1. Подготовка и сдача государственного экзамена
2. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

«Государственная итоговая аттестация» может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

#### **4.2 Содержание государственного экзамена**

Цель государственного экзамена – установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика» направленность «Бизнес аналитика» .

Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий должна быть комплексной и соответствовать избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

Форма проведения государственного экзамена – комплексный междисциплинарный экзамен по направлению подготовки «Бизнес-информатика», который проводится в устной форме и включает вопросы и задания в целом по соответствующему направлению подготовки с учетом специфики данного профиля.

Программа государственного междисциплинарного экзамена составляется руководителем направления подготовки бакалавра на основе содержания базовых и профильных дисциплин направления. Перечень вопросов государственного междисциплинарного экзамена утверждается на заседании выпускающей кафедры и включает в себя вопросы по основным дисциплинам.

Студент должен знать:

1) *Дисциплина «Управление проектами»*: назначение, основные функции и структура информационных систем и информационно-программных комплексов, ориентированных на управление проектами; понятия «проект» и «предмет управления проектами», содержание этапов управления проектами, сущность и параметры структурного и календарного планирования; назначение системы Microsoft Project, виды задач и связей между ними, последовательность составления плана проекта; виды таблиц и представлений проекта, способы их форматирования; виды ресурсов и их свойства, виды назначений и понятие трудозатрат, понятие перегрузки ресурсов, способы выравнивания загрузки ресурсов; способы анализа проекта, состав отчетности

по проекту, методы и средства финансового анализа проекта, способы разработки бизнес-плана; достоинства и недостатки различных информационных технологий и систем, применяемых в управлении проектами

2) *Дисциплина «Информационная безопасность»*: содержание основных понятий обеспечения информационной безопасности; стандарты информационной безопасности; методики управления процессом информационной безопасности; источники угроз безопасности информации; методы создания, организации и обеспечения функционирования систем комплексной защиты информации; виды и признаки компьютерных преступлений

3) *Дисциплина «Деловые коммуникации»*: общую характеристику межличностного общения и принципы эффективного общения; особенности восприятия человека человеком в процессе межличностной коммуникации и как формируется первое впечатление; факторы, влияющие на понимание людьми друг друга в процессе коммуникации; типы межличностных коммуникаций; что такое вербальная коммуникация; основные виды речи, ее функции; формы вербальной коммуникации; что такое культура речи; какую скрытую информацию можно извлечь из того, что человек говорит; что такое невербальная коммуникация и каковы ее принципиальные отличия от вербальной коммуникации.

4) *Дисциплина «Архитектура предприятия»*: Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM); Основы теории систем и системного анализа; Методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; Основы менеджмента, в том числе менеджмента качества; Основы теории управления; Основы организационной диагностики.

5) *Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов»*: основные стандарты, технологии и методологии моделирования бизнес-процессов; методы анализа и моделирования бизнес-процессов; инструментальные системы, используемые для описания и анализа бизнес-процессов; основные сферы применения моделирования бизнес-процессов; инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС.

6) *Дисциплина «Управление жизненным циклом информационных систем»*: методы проектирования, внедрения и организации эксплуатации корпоративных ИС и ИКТ; функциональные и технологические стандарты в области управления жизненным циклом информационных систем; принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки информационных систем; задачи и методы исследования и обеспечения качества и надежности информационных систем; основные и вспомогательные процессы управления жизненным циклом информационных систем.

7) *Дисциплина «Рынки информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и организация продаж»*: особенности информационно-коммуникационных технологий; возможности использования информационно-коммуникационных технологий для управления бизнесом; основные функции информационного бизнеса; тенденции становления и развития информационного бизнеса в России и в мире; особенности, виды и основные характеристики информационного продукта, информационной услуги; технологии организации бизнеса в информационной сфере производства; организационные формы предприятий в сфере информационного производства и информационного бизнеса; виды, целевое и функциональное назначение электронных платежных систем; особенности ценообразования на рынке ИКТ; перспективы развития информационного бизнеса.

9) *Дисциплина «Экономическая (социально-экономическая) Статистика»*: теоретические и методологические основы статистического исследования и его этапы; методологические основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие экономических и социальных явлений и процессов на микро- и макроуровне.

10) *Дисциплина: «Базы данных»*:

*Реляционные базы данных, жизненный цикл базы данных, Этапы жизненного цикла. Входы, выходы и основное содержание этапов. Этапы проектирования базы данных. Содержание и результаты этапа системного анализа при проектировании базы данных. Содержание и результаты*

этапа инфологического проектирования базы данных. Содержание и результаты логического проектирования базы данных. *Нормализация реляционной базы данных*: Определение 1 нормальной формы. Определение 2 нормальной формы. Определение 3 нормальной формы. Нормальная форма Бойса-Кодда. *Операторы языка SQL для манипуляции структурой данных*. Оператор CREATE. Синтаксис и правила использования. Оператор ALTER TABLE. Синтаксис и правила использования. Оператор DROP. Синтаксис и правила использования. *Операторы SQL для манипуляции данными*. Оператор INSERT. Синтаксис и правила использования. Оператор UPDATE. Синтаксис и правила использования. Оператор SELECT. Синтаксис и правила использования. Оператор DELETE. Синтаксис и правила использования.

11) Дисциплина: «Маркетинг»: содержание маркетинговой концепции управления; методы маркетинговых исследований; основы маркетинговых коммуникаций; основные понятия, категории и инструменты маркетинга, его цели и принципы; основные этапы эволюции концепции маркетинга, содержание маркетинговой концепции управления предприятием; особенности современного предпринимательства на основе социально-ответственного маркетинга; основы построения, расчета и анализа современной системы маркетинговых показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне; методы построения маркетинговых исследований и маркетинговых коммуникаций; теоретические и практические подходы к определению источников и механизмов обеспечения конкурентного преимущества организации на основе маркетинга.

12) Дисциплина: «Менеджмент (Основы менеджмента)». Организация как объект управления. Классификация организаций. Этапы жизненного цикла развития организации. Внутренняя и внешняя среда организации. Делегирование полномочий. Виды и принципы и правила делегирования. Полномочия и ответственность. Характеристика линейных и полномочий.

Понятие и сущность организационной и производственной структур управления. Управленческое решение и технология его подготовки. Планирование, регулирование и учет как функции управления. Формы и системы заработной платы. Сущность кадрового планирования и его роль в управлении фирмой. Информационные потоки и их сущность. Ресурсное обеспечение системы менеджмента. Коммуникации в организации.

Студент должен уметь: использовать для подготовки к государственному экзамену нормативные правовые документы, учебную и справочную литературу, материалы периодической печати.

Студент должен владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

Решение практического задания в билете государственного экзамена представляет собой не только расчет бакалавром необходимых данных и показателей по условию задачи, но и их анализ, построение графических иллюстраций, аналитических таблиц, обоснование решения.

Студент должен знать: методы, необходимые для решения практических задач, алгоритм расчета показателей, алгоритм моделирования бизнес процессов и ИТ – проекта, алгоритм решения задачи с использованием инструмента MS Excel.

Студент должен уметь: выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы; моделировать бизнес-процессы и ИТ-проектов; рассчитать оптимальное решение с инструментом MS Excel; анализировать и интерпретировать данные статистики.

Студент должен владеть: способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей.

Лист ответа должен содержать развёрнутый (полный) ответ на вопросы в полученном билете государственного экзамена. Решение практического задания на листе ответа или при помощи программного продукта в зависимости от категории задачи. Выступление с ответами на вопросы перед членами ГЭК. Ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК.

Студент должен знать: алгоритм ответа на теоретические вопросы в билете.

Студент должен уметь: логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь при ответе на вопросы билета, уметь использовать профессионально ориентированную риторику, отвечать на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

Студент должен владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу.

### **4.3. Методические рекомендации для обучающихся по подготовке к государственному экзамену**

Государственный экзамен является первой формой государственной итоговой аттестации. Экзаменуемые по программе государственного экзамена сдают экзамен специально назначенной комиссии, утвержденной приказом ректора университета. После окончания экзамена комиссия обсуждает все ответы и коллегиально принимает решение о выставлении той или иной оценки. Оценки выставляются в экзаменационные листы, зачетные книжки и книгу протоколов. После этого члены комиссии публично объявляют об итогах экзаменов, сообщая каждому полученную оценку. Ответы, соответствующие самым высоким критериям, отмечаются особо.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии отражается перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного итоговой аттестации уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Требования к государственному экзамену определяются высшим учебным заведением согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки «Бизнес-информатика» (квалификация (степень) «бакалавр»).

Государственный экзамен проводится по утвержденной ФГБОУ ВПО «Костромской государственной университет» программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену. Программа разрабатывается преподавателями кафедры бизнес-информатики и сервиса, входящими в состав государственных экзаменационных комиссий.

Экзаменационный билет включает в себя: 4 вопроса теоретико-практического содержания

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее - предэкзаменационная консультация)

### **4.4 Требования к выпускной квалификационной работе**

ВКР выполняется в соответствии с действующими требованиями «Положения о выпускной квалификационной работе бакалавра федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Костромской государственной университет».

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра – это самостоятельное научно-практическое исследование, которое позволяет установить квалификационный уровень компетенций выпускника, в том числе владение знаниями и умение использовать эти знания для решения профессиональных задач практико-прикладного характера.

Выпускные квалификационные работы для квалификации (степени) бакалавр выполняются

в форме бакалаврской работы.

Выполнение выпускной квалификационной работы является заключительным этапом образования обучающихся на ступени бакалавриата и имеет своей целью формирование общекультурных, профессиональных и специальных компетенций в области решения задач практико-прикладного характера.

Задачами выполнения ВКР бакалавра являются:

- углубление, расширение, систематизация, закрепление теоретических знаний и приобретение опыта практического применения этих знаний при решении задач практико-прикладного характера;
- развитие умений теоретического анализа по заявленной тематике и эмпирических исследований;
- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов эмпирических исследований, оценки их практической значимости и возможной области применения;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей научно-исследовательской деятельности.

Разработка тем ВКР, организация их выбора обучающимися и назначение научных руководителей проводится выпускающими кафедрами. Методический совет проводит анализ тем ВКР и одобряет/не одобряет их. Тематика ВКР, назначение руководителей утверждается приказом ректора или проректора по учебно-методической работе Университета.

Темы ВКР должны соответствовать задачам, объектам и видам профессиональной деятельности, определенным федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров. Тема ВКР должна быть актуальной, практико- и/или регионально ориентированной; обеспечивать возможность для формирования необходимых общекультурных, профессиональных и специальных компетенций выпускника в процессе выполнения ВКР обучающимся.

Перечень тем ВКР утверждается и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Тема ВКР в отдельных случаях может быть уточнена по представлению заведующего выпускающей кафедрой в дирекцию института. Дирекция института готовит приказ об уточнении тем. Выпускная квалификационная работа может быть связана с вопросами информационно-коммуникационных технологий управления бизнесом, управления проектами, проектирования, создания, настройкой, внедрением элементов информационных систем или архитектуры предприятия, моделирования и проектирования информационных систем, выбором ИТ-решения для предприятия, управлением информационными ресурсами.

1. Проектирование информационной архитектуры предприятия.
2. Разработка модуля интернет-ресурсов предприятия.
3. Внедрение информационной системы управления бизнесом.
4. Автоматизация бизнес-процесса предприятия.
5. Разработка контента и ИТ-сервиса предприятия.

Для подготовки ВКР за обучающимся приказом по Университету закрепляется научный руководитель (руководители) ВКР из числа работников Университета, а также из числа высококвалифицированных специалистов профильных органов, учреждений, предприятий и организаций.

ВКР бакалавра должна отвечать следующим основным требованиям:

- отражать актуальность рассматриваемой проблемы;
- содержать научный аппарат исследования (определение его объекта и предмета, формулировку цели, задач, методов исследования);
- содержать теоретическую часть – обзор научной литературы и источников по заданной теме, эмпирическую часть - обобщение опыта практической деятельности и методические

рекомендации по ее улучшению, и/или результаты творческой/предметной деятельности обучающихся, и/или эмпирическое исследование, и/или формирующий эксперимент;

– соответствовать современным подходам к обработке, интерпретации и представлению результатов работы.

ВКР должна иметь следующую логико-композиционную структуру:

– введение: содержит обоснование актуальности выбранной темы, определение объекта и предмета исследования или разработки, формулировку цели и задач, представление использованных методов исследования и обработки данных, а также практическую значимость исследования (объем введения 2-4 стр.);

– основная часть (2-4 главы): включает теоретический и эмпирический разделы, раскрывающие основное содержание работы (30-70 стр.), а также результаты творческой, предметной деятельности при наличии;

– заключение: содержит теоретические и практические выводы работы (2-4 стр.);

– список используемых источников включает перечень научной и научно-учебной литературы (исследований, монографий, учебных пособий, научной периодики и др.) и источников (нормативно-правовых актов, Интернет-ресурсов, словарей, справочников и др.), оформленный в соответствии с требованиями стандарта;

– приложения: включают иллюстративные, статистические, методические и др. материалы. Материалы приложений не входят в общий объем ВКР.

Объем работы, как правило, должен быть в пределах 40-80 страниц стандартного печатного текста (без приложений).

ВКР проходит обязательную проверку на объем заимствований. Допустимый объем заимствований для ВКР бакалавров 60%.

#### **4.5. Методические рекомендации для обучающихся по подготовке выпускной квалификационной работы**

Выбор темы выпускной квалификационной работы, ее согласование с научным руководителем и организацией. Формирование целей и задач исследований, определение предмета и объекта исследований, обоснование актуальности выбранной темы выпускной квалификационной работы. Составление плана работы. Подбор и изучение литературы по теме работы.

Проводится обзор литературы по этой проблеме, систематизация материалов по теме выпускной квалификационной работы и определяется современное состояние изучаемой проблемы. Приводится характеристика программных средств, используемых для решения поставленной задачи, проводится обзор рынка программных средств, указываются их основные характеристики и функциональные возможности.

*Студент должен знать:* понятие и сущность изучаемого объекта, процесса, явления; эволюция взглядов на проблему; исследования данной проблемы в России и за рубежом; тенденции развития данной проблемы; социальные, организационные, политические предпосылки, которые влияют на решение данной проблемы.

*Студент должен уметь:* использовать базовые положения математических, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач, применять методы научного исследования, на научной основе организовать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы.

Определение в соответствии со спецификой темы, предметом и объектом исследования методов сбора, обработки и анализа эмпирических данных по теме выпускной квалификационной работы. Включение в методологическую схему исследования на этапах

сбора и обработки данных проверенных методов экономических, финансовых, социологических и других видов расчетов научных исследований.

Делается анализ объекта исследования с позиций рассматриваемых задач выпускной квалификационной работы. В зависимости от формы выпускной квалификационной работы и ее тематики в качестве объекта исследования могут выступать: предприятие или отдельное подразделение предприятия, совокупность бизнес-процессов или отдельный бизнес-процесс, элементы информационной структуры организации (подразделения или функциональные группы подразделений), информационная система или ее подсистемы и др. Рассматриваемый объект должен быть рассмотрен в контексте системного окружения (желательно - как подсистема более глобальной системы). На основе имеющихся фактических материалов необходимо детально проанализировать состояние объекта, обязательно производится моделирование его бизнес-архитектуры. В этих условиях необходимо описать существующую практику решения поставленной задачи, провести выявление несовершенств, выдвинуть критерии улучшений и сформировать комплекс необходимых изменений.

На основании этого обосновывается потребность в совершенствовании решения выбранной задачи в условиях рассмотренного объекта с использованием методов и информационных технологий или систем.

*Студент должен знать:* методы сбора, анализа и обобщения эмпирических данных; методы фиксирования фактов, проблем (противоречий), тенденций, закономерностей развития объекта исследования.

*Студент должен уметь:* анализировать социально-значимые процессы и явления, владеть письменной речью, способностью использовать профессионально ориентированную риторичку, на научной основе организовывать свой труд и оценивать результаты деятельности, на основе методов экономических, финансовых, социологических и других видов расчетов научных исследований сделать соответствующие выводы и сформулировать предложения, определяющие направления решения проблем.

Изложение требований к решению рассматриваемой задачи в форме постановки задачи автоматизации. Постановка должна состоять из описания цели решения, входных и выходных данных, метода решения, а также получаемых выгод от решения поставленной задачи, сформулированных в качественном виде. Формой решения бизнес-задачи является проектирование информационной системы для конкретного предприятия (его подразделения), отдельной функциональной подсистемы или группы задач на основе использования предлагаемого на рынке программного продукта.

Разработка и обоснование конкретных предложений по решению выявленных проблем по теме выпускной квалификационной работы: описание предлагаемых моделей бизнес-процессов или моделей функционирования ресурсов («как будет») в контексте архитектуры предприятия и в условиях их автоматизации (полной или частичной); описание результатов выбора программного продукта и требований к его кастомизации, настройке или доработке, включая анализ соответствия функциональности предлагаемого решения постановке задачи и предложенным моделям бизнес-процессов; описание информационного обеспечения рассматриваемой задачи, включая вопросы классификации и кодирования информации, формы документов и описание документооборота, концептуальную и логическую модели базы данных; выбор стратегии внедрения в контексте жизненного цикла информационной системы, описание настроек выбранного программного продукта или проект его доработки; описание организационно-методического обеспечения рассматриваемого решения, содержащие инструктивные материалы по реализации бизнес-процесса с использованием программного продукта и функциональный тест для системы (подсистемы, группы задач); оценку затрат, анализа факторов и оценку экономической эффективности разработанного решения; оценку влияния предлагаемого решения на функционирование организации.

Если формой решения бизнес-задачи является проектирование нового программного или технологического решения информационной системы для конкретного предприятия (его



подразделения), отдельной функциональной подсистемы или группы задач: описание предлагаемых моделей бизнес-процессов или моделей функционирования ресурсов («как будет») в контексте архитектуры предприятия и в условиях их автоматизации (полной или частичной); описание архитектуры программного или технологического решения и требований к его реализации в соответствии с постановкой задачи и предложенными моделями бизнес-процессов; описание информационного обеспечения рассматриваемого решения задачи, включая вопросы классификации и кодирования информации, формы документов и описание документооборота, концептуальную и логическую модели базы данных; выбор стратегии внедрения в контексте жизненного цикла информационной системы; описание организационно-методического обеспечения рассматриваемого решения, содержащие инструктивные материалы по реализации бизнес-процесса с использованием спроектированного программного продукта или технологического решения и функциональный тест для системы (подсистемы, группы задач); оценку затрат, анализа факторов и оценку экономической эффективности разработанного решения; оценку влияния предлагаемого решения на функционирование организации.

Если содержанием выпускной квалификационной работы является научная или методическая разработка, а, именно, типовое решение бизнес-задачи в условиях проектирования информационной системы для типовой группы предприятий (их подразделения), отдельной функциональной подсистемы или группы задач на основе использования предлагаемого на рынке программного продукта: описание предлагаемых типовых моделей бизнес-процессов или моделей функционирования ресурсов («как будет») в контексте архитектуры типового предприятия и в условиях их автоматизации (полной или частичной); описание результатов выбора программного продукта и требований к его кастомизации, настройке или доработке, включая анализ соответствия функциональности предлагаемого решения постановке задачи и предложенным моделям бизнес-процессов; описание информационного обеспечения рассматриваемой задачи, включая вопросы классификации и кодирования информации, формы документов и описание документооборота, концептуальную и логическую модели базы данных; выбор стратегии внедрения в контексте жизненного цикла информационной системы, описание настроек выбранного программного продукта или проект его доработки; описание организационно-методического обеспечения рассматриваемого решения, содержащие инструктивные материалы по реализации бизнес-процесса с использованием программного продукта и функциональный тест для системы (подсистемы, группы задач); оценку затрат, анализа факторов и оценку экономической эффективности разработанного решения; оценку влияния предлагаемого решения на функционирование организации.

Результаты работы следует сопроводить экономической оценкой существующего информационного ландшафта организации, классификацию существующих и предлагаемых (адаптируемых или разрабатываемых) информационных систем, роль и место информационных систем в контуре управления.

*Студент должен знать:* методы научного проектирования, нормативные документы и законодательные акты, регламентирующие деятельность экономических субъектов, национальные, социально-демографические, экономические и другие факторы, оказывающие влияние на деятельность и развитие экономики организаций.

*Студент должен уметь:* направить проектные расчеты на достижение конкретной и четко определенной цели; координировать выполнение ряда взаимосвязанных действий при осуществлении проекта; определить протяженность во времени с четко определенными моментами начала и завершения осуществления проекта; провести оценку финансовой реализуемости и эффективности проекта для обоснования предложений по развитию исследуемых объектов, процессов или явлений; учесть процессы вложения ресурсов и получения результатов; принять в расчеты наличие ограниченных ресурсов и определенных внешних условий (институциональных, экономических, правовых и др.), формулировать выводы, предложения и рекомендации.

«Подготовка к защите выпускной квалификационной работы».

Оформление выпускной квалификационной работы в окончательном варианте и представление его научному руководителю.

Подготовка выступления (доклада и презентации), необходимого раздаточного (иллюстрационного) материала (схемы, таблицы, графики и др.) по наиболее важным разделам работы для использования во время защиты. Подготовка ответов на замечания руководителя и согласование их с руководителем выпускной квалификационной работы.

Подготовка копий опубликованных студентом статей (тезисов) в рамках работы; справки о проверке работы в системе Антиплагиат; справки о внедрении из организации.

*Студент должен уметь:* использовать навыки работы с компьютером, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях: логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь, уметь использовать профессионально ориентированную риторику, аргументировано отстаивать собственную позицию, отвечать на вопросы членов ГЭК

«Защита выпускной квалификационной работы».

Защита выпускной квалификационной работы на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава в присутствии руководителя и других заинтересованных лиц.

Предоставление выпускником выпускной квалификационной работы комиссии. Выступление выпускника для изложения существа работы. Ответы на вопросы членов ГЭК как по содержанию работы, так и профессионального характера, а также о личном вкладе в достижение результатов исследования. Оглашение отзыва руководителя на работу.

Студент должен знать: актуальность темы, цель и задачи работы, результаты проведенного исследования и проектное решение проблемы по теме выпускной квалификационной работы.

Студент должен уметь: использовать навыки работы с компьютером в процессе защиты своей работы, логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь, уметь использовать профессионально ориентированную риторику, аргументировано отстаивать собственную позицию, отвечать на вопросы членов ГЭК, обосновать полученные результаты, полученные в ходе защиты выпускной квалификационной работы.

Студент должен владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу; способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь.

Вопросы качества и соблюдения графика выполнения ВКР обучающимися обсуждаются на выпускающей кафедре на смотре выпускающей кафедры. Не позднее, чем за 20 дней до защиты ВКР на выпускающей кафедре проводится процедура предзащита. Результаты предзащиты не являются основанием для недопуска обучающегося к защите ВКР.

На ВКР составляется отзыв научного руководителя. ВКР сдается на выпускающую кафедру на бумажном и электронном носителях не позднее, чем за 10 дней до дня защиты ВКР. После этого научным руководителем составляется отзыв.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

ВКР, отзыв, рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Защита ВКР является обязательной и проводится в соответствии с графиком ГИА, утвержденным проректором по учебно-методической работе.

К защите студент должен подготовить доклад и необходимый иллюстративный материал (таблицы, схемы), которым он предполагает воспользоваться в ходе защиты, включая мультимедийную презентацию. Продолжительность защиты одной ВКР — до 30 минут, включая доклад автора ВКР (не более 10 мин.).

Защита ВКР проходит на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. По результату защиты выставляется государственная экзаменационная отметка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Решение государственной аттестационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном количестве голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса. Итоги защиты оформляются протоколом и объявляются в тот же день.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания (защиты ВКР) и/или несогласии с результатами защиты ВКР.

После защиты секретарь ГЭК передает текст ВКР на бумажном и электронном носителях на выпускающую кафедру. Кафедра ведет общую картотеку выпускных квалификационных работ. ВКР хранится на кафедре в течение 5 лет.

Тексты выпускных квалификационных работ, аннотация ВКР размещаются в электронно-библиотечной системе Университета. Порядок проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований, размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации устанавливается Положением о порядке размещения выпускных квалификационных работ в электронной информационно-образовательной среде.

## **5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с требованиями следующих федеральных и локальных актов:

- Федеральный закон 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г.;
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденное Ученым советом, протокол № 2 заседания КГУ от 17.10.2017 (редакция с изменениями, утверждено протокол №7 решением Ученого совета от 14.04.2020);
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденное Ученым советом, протокол № 5 заседания Ученого совета КГУ от 24.01.2017 (редакция с изменениями, утверждено протокол №7 решением Ученого совета от 14.04.2020);
- Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, утвержденный Ученым советом, протокол №3 от 28.10.2020.

Защита выпускной работы является обязательной процедурой итоговой государственной аттестации студентов высших учебных заведений, завершающих обучение по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес информатика».

Она может проводиться:

- 1. Публично на открытом заседании ГЭК согласно датам, утвержденным приказом ректора университета, и графику по дням защит, утвержденным выпускающей кафедрой;**
- 2. С применением электронного обучения (далее ЭО) и дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ).**

В первом случае защита ВКР проводится публично на открытом заседании ГЭК согласно датам, утвержденным приказом ректора университета, и графику по дням защит, утвержденным выпускающей кафедрой. На заседании, кроме членов аттестационной комиссии, могут присутствовать руководитель ВКР, преподаватели кафедр и студенты университета, представители работодателей и другие заинтересованные лица.

В задачи ГЭК входит оценка подготовленности студента к профессиональной деятельности, поэтому на защите выпускнику важно показать знание исследуемой проблемы и проделанную лично им работу.

*Защита ВКР проходит в следующей последовательности:*

– представление студента-выпускника, темы его работы, руководителя ВКР секретарем ГЭК;

– доклад выпускника;

– вопросы по докладу и выпускной работе членов ГЭК и присутствующих, ответы на них выпускника;

– информация о содержании отзыва руководителя;

– ответы студента на замечания, имеющиеся в отзыве.

Студент должен излагать основное содержание выпускной работы свободно. Чтение доклада не допускается.

После завершения доклада члены ГЭК задают студенту вопросы, которые могут касаться деталей выполненной выпускной работы либо общих теоретических положений в пределах образовательной программы. Ответы на вопросы должны быть конкретными и точными. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой. После ответов на вопросы слово зачитывается отзыв руководителя ВКР на выпускную работу (в случае его присутствия на заседании ему предоставляется слово).

Общая продолжительность защиты ВКР на степень бакалавра не должна превышать 30 минут.

По окончании публичной защиты на закрытом заседании члены ГЭК обсуждают ее результаты. При этом учитываются глубина и качество содержания выпускной работы, ее оформление, содержательность и степень свободы доклада, содержание, качество и оформление демонстрационного материала, точность ответов на вопросы, отзывы научного руководителя, научная работа и успеваемость студента за все время обучения в вузе. По итогам обсуждения результатов защиты члены ГЭК выставляют дифференцированную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Оценка, выставленная ГЭК по итогам защиты, объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК и вносится вместе с темой ВКР в приложение к диплому.

*Во втором случае* (при защите с помощью видеоконференцсвязи) не позднее, чем за 3 рабочих дня до защиты ВКР обучающийся предоставляет на выпускающую кафедру «Пакет квалификационной работы», который включает в себя:

– ВКР, с титульным листом, подписанным обучающимся (файл формата PDF);

– аннотацию, в принятой форме (файл формата DOC или DOCX);

– справку о проверке на заимствования, подписанную руководителем (файл формата PDF или JPG или TIFF);

– отзыв руководителя, подписанный руководителем (файл формата PDF или JPG или TIFF);

– рецензии на ВКР (при наличии), подписанные рецензентами (файл формата PDF или JPG или TIFF);

– видеозапись своего доклада до 10 (Десяти) минут с демонстрацией презентации и других материалов;

– презентацию.

Требования к видеозаписи:

1. Доклад обучающегося не более 10 минут;

2. Перед докладом обучающийся демонстрирует на видео документ, подтверждающий его личность;

3. На записи должен быть четкий видео и аудио-сигнал;

4. Должен быть виден сам выступающий и демонстрационные материалы.

*Процедура проведения ГИА с применением ЭО и ДОТ проходит в следующей последовательности:*

1. Подготовительные действия:

1.1. Организатор (заведующий кафедрой/уполномоченное лицо) не позднее, чем за 2 рабочих дня до ГИА информирует участников ГЭК о порядке проведения защит квалификационных работ;

1.2. Члены ГЭК имеют возможность ознакомиться с «Пакетом квалификационной работы» каждого обучающегося за 2 дня до ГИА;

1.3. За 30 минут до начала сеанса ВКС организатор проверяет работоспособность оборудования участников ГЭК.

## 2. Регламент защиты:

2.1. Проведение процедуры идентификации личности обучающегося: при прохождении государственной итоговой аттестации с использованием ВКС посредством предъявление паспорта (иного документа, удостоверяющего личность) в развернутом виде (разворот с фотографией) на уровне глаз;

2.2. В случае отказа обучающегося от прохождения идентификации личности перед проведением ГИА по решению ГЭК обучающийся отключается от видеоконференцсвязи с указанием в протоколе ГЭК неявки на государственное аттестационное испытание;

В случае выявления факта подмены личности обучающегося, проходящего государственные итоговые испытания, по решению ГЭК обучающийся считается не прошедшим ГИА в связи с неявкой по неуважительной причине.

2.3. Постановка вопросов обучающемуся членами комиссии устно или в чате, ответ на вопросы обучающимся устно или в чате;

2.4. При обсуждении оценки членами ГЭК видеоконференцсвязь с обучающимися не осуществляется;

2.5. После завершения работы ГЭК, результаты обучающихся – оценки, полученные на государственных итоговых испытаниях, доводятся до студентов в этот же день по электронной почте или иным способом, указанным студентом.

Во время государственных испытаний ведется видеозапись всей процедуры государственного экзамена или защиты квалификационной работы. Доступ к видеозаписям имеют только члены ГЭК и члены апелляционной комиссии.

Обучающийся должен предоставить в университет подписанные оригиналы следующих документов:

- титульный лист квалификационной работы, подписанный обучающимся;
- задание к квалификационной работе, подписанное обучающимся (при наличии);
- заявление на участие в ГИА с ДОТ, подписанное обучающимся.

Выпускная квалификационная работа оценивается следующим образом:

– оценку **«отлично»** заслуживает работа, в которой дано всестороннее и глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а ее автор показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы;

– баллом **«хорошо»** оценивается работа, отвечающая основным предъявляемым к ней требованиям. Студент-выпускник обстоятельно владеет материалом, однако не на все вопросы дает глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы;

– выпускная работа оценивается баллом **«удовлетворительно»**, если в ней, в основном, соблюдены общие требования, но неполно раскрыты поставленные планом вопросы. Автор выпускной работы посредственно владеет материалом, поверхностно отвечает на вопросы, допускает существенные недочеты;

– баллом **«неудовлетворительно»** оценивается выпускная работа, если в отзыве или рецензии имеются принципиальные замечания по ее содержанию, не позволяющие положительно ее оценить. Ответы на вопросы неправильны и не отличаются аргументированностью.

В протоколе заседания дается обоснование выставленной оценки и указывается, что ГЭК принимает решение о присвоении студенту-выпускнику профессиональной квалификации бакалавра по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес информатика» (направленность подготовки «Бизнес аналитика»).

Выпускникам, успешно защитившим ВКР на степень бакалавра, выдается государственный диплом установленного образца о высшем образовании.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на

апелляцию, порядок подачи и прохождения которой определен в разделе 6 Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации в КГУ.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с требованиями раздела 5 Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации в КГУ.

## **6. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для подготовки к государственной итоговой аттестации**

1. ГОСТ 7.32 –2001. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – Введ. 2002-07-01 ; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.consultant.ru>
2. Правила оформления текстовых документов : руководящий документ по оформлению рефератов, отчетов о лабораторных работах, практиках, пояснительных записок к курсовым проектам и выпускным квалификационным работам / А. В. Басова, С.В. Боженко, Т. Н. Вахнина, И. Б. Горланова, И.А. Делекторская, А. А. Титунин, О. В. Тройченко, С. А. Угрюмов, С. Г. Шарабарина ; под общ. ред. О. В. Тройченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Кострома : Изд-во Костром. гос. ун-та, 2017. – 47 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [pravila\\_oformleniya\\_tekstovyh\\_dokumentov\\_kgu\\_2017.pdf](http://pravila_oformleniya_tekstovyh_dokumentov_kgu_2017.pdf)
3. Герасимов, Б. И. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Герасимов Б. И., Дробышева В. В., Злобина Н. В., Нижегородов Е. В., Терехова Г. И. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-085-6. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509723>
4. Сироткин, С. А. Финансовый менеджмент на предприятии [Электронный ресурс] : учебник / Сироткин С.А., Кельчевская Н.Р., - 2-е изд. - М.:ЮНИТИДАНА, 2015. - 351 с.: ISBN 978-5-238-01601-6. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=883787>
5. Аньшин, В.М. Управление проектами: фундаментальный курс : учебник / В.М. Аньшин, А.В. Алешин, К.А. Багратиони ; под ред. В.М. Аньшина, О.М. Ильиной. - Москва : Издательский дом Государственного университета Высшей школы экономики, 2013. - 624 с. - (Учебники Высшей школы экономики). - ISBN 978-5-7598-0868-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227270>
6. Управление IT-проектами [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / С. Г. Смирнова, Н. С. Дружинин ; М-во образования и науки РФ, Костром. гос. ун-т, Каф. информационных систем и технологий. - Электрон. текст. данные. - Кострома : КГУ, 2017. - 15 с. - Загл. с экрана. - Библиогр.: с. 14. - Б. ц. ISBN 978-5-222-14802-0 : 237.09.
7. Аверченков, В.И. Аудит информационной безопасности : учебное пособие для вузов / В.И. Аверченков. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Флинта, 2016. - 269 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1256-6 ; То же [Электронный ресурс]. -
8. Емельянова, Е.А. Деловые коммуникации : учебное пособие / Е.А. Емельянова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2014. - 122 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 100-103. - ISBN 978-5-4332-0185-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480463>
9. Архитектура предприятия (продвинутый уровень): Электронная публикация / Гусева А.И. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 137 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-906818-71-0 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=762390>
10. Моделирование бизнес-процессов / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 79 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-906818-12-6 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=767202>
11. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Электронная публикация / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-906818-36-

2<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=767219>

12. Наумов В.Н. Рынки информационно-коммуникационных технологий и организация продаж : учебник / В.Н. Наумов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 404 с.— (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/21026](http://www.dx.doi.org/10.12737/21026). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=550748>

13. Гаспариан, М.С. Информационные технологии в экономике и управлении учебно-методический комплекс / М.С. Гаспариан, Д.В. Власов, В.П. Божко. - Москва : Евразийский открытый институт, 2010. - 167 с. : табл., схем. - ISBN 978- 5-374-00281-2 ; То же [Электронный ресурс]. -URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90550>

14. Мухина, И.А. Социально-экономическая статистика : учебное пособие /И.А. Мухина. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Флинта, 2017. - 116 с. : схем., табл.- ISBN 978-5-9765-1301-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103812>

15. Шустова Л.И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/11549](http://www.dx.doi.org/10.12737/11549). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=751611>

16. Базы данных и системы управления базами данных: Учебное пособие / Лазицкас Е.А., Загумённикова И.Н., Гилевский П.Г. - Мн.:РИПО, 2016. - 268 с.: ISBN 978-985-503-558-0 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=946561>

17. Гуцин, А.Н. Базы данных : учебно-методическое пособие / А.Н. Гуцин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 311 с. : ил. - Библиогр.: с. 226-228. - ISBN 978-5-4475-3838-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278093>

18. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности : учебник / под ред. Ю.В. Морозова, В.Т. Гришиной. - 9-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2016. - 446 с. : табл., схемы, граф. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5- 394-02263-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=418086>

19. Менеджмент : учебник / под ред. М.М. Максимцова, М.А. Комарова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 343 с. : табл., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02247-5 ; То же [Электронный ресурс]. -URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115008>

#### **в) дополнительная литература**

1. Управление проектами : учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 349 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5a2a2b6fa850b2.17424197](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a2a2b6fa850b2.17424197). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=918075>

2. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие. / Баранова Е.К., Бабаш А.В. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. — 322 с. — (Высшее образование). — [www.dx.doi.org/10.12737/11380](http://www.dx.doi.org/10.12737/11380). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=763644>

3. Деловые коммуникации: Учебник / Папкова О.В. - М.:Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 160 с.: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=566178>

4. Управление архитектурой предприятия: Учебное пособие. Пакет мультимедийных приложений/Кондратьев В. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 358 с.: 70x90 1/16. - (Управление производством) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5- 16-010401-0 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=486883>

5. Рейнжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / А.О. Блинов,О.С. Рудакова, В.Я. Захаров, И.В. Захаров ; под ред. А.О. Блинова. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 343 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01823-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117146>

6. Моделирование систем: Подходы и методы : учебное пособие / В.Н. Волкова, Г.В. Горелова, В.Н. Козлов и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-

Петербургский государственный политехнический университет. - Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2013. - 568 с. : схем., ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7422-4220-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362986>

7. Пичурин, И.И. Основы маркетинга: Теория и практика : учебное пособие / И.И. Пичурин, О.В. Обухов, Н.Д. Эриашвили. - Москва : Юнити-Дана, 2015. -383 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02090-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116637>

8. Бирюков, А.Н. Процессы управления информационными технологиями /А.Н. Бирюков. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 264 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428949>

#### **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственной итоговой аттестации**

1. [www.citforum.ru](http://www.citforum.ru) - on-line библиотека материалов в IT-сфере
2. [www.citkit.ru](http://www.citkit.ru) - электронный веб-каталог свободного программного обеспечения

*Справочно-правовые системы, доступные студентам КГУ*

1. СПС «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.garant.ru>
2. СПС «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

*Электронные библиотечные системы:*

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Университетская библиотека online»
3. ЭБС «Znaniium»

#### **8. Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации**

Компьютерный кабинет (одно рабочее место на студента).

*Средства обучения* – учебно-наглядные пособия в электронном виде (презентации); мультимедийная установка, справочно-правовые системы: «КонсультантПлюс», «Гарант»; глобальная сеть Интернет.

В процессе написания выпускной квалификационной работы бакалавры пользуются материально-техническим оборудованием организации, которая является объектом исследования, и вуза.

В ходе подготовки выпускной работы может применяться программное обеспечение MicrosoftWord; MicrosoftExcel; Microsoft PowerPoint; SQL Server, Справочно-правовые системы «Гарант», «Консультант Плюс» и др.; глобальная сеть Интернет.

Для организации самостоятельной работы при написании выпускной бакалаврской работы предназначен библиотечный фонд, электронная библиотека, доступ к сети интернет в компьютерных кабинетах вуза.