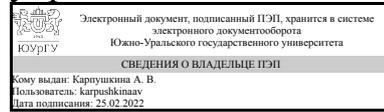


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и
управления



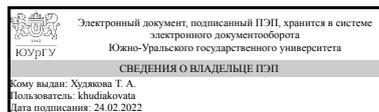
А. В. Карпушкина

ПРОГРАММА государственной итоговой аттестации выпускников

для направления 38.03.05 Бизнес-информатика
уровень высшее образование - бакалавриат
профиль подготовки Бизнес-информатика
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

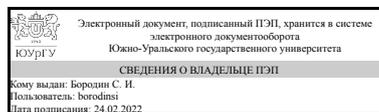
Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 29.07.2020 № 838

Зав.кафедрой,
д.экон.н., доц.



Т. А. Худякова

Разработчик программы,
к.экон.н., доцент



С. И. Бородин

1. Общие положения

1.1. Цель и структура ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и образовательной программы высшего образования (ОП ВО), разработанной в университете.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика включает:

-государственный экзамен;

-защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

1.2. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения ОП ВО

Планируемые результаты освоения ОП ВО – компетенции	Виды аттестации		
	«внутренняя» система оценки - промежуточная аттестация		«внешняя» система оценки - ГИА
	Дисциплина, завершающая формирование компетенции	Практика, завершающая формирование компетенции	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Big data практикум; Хранилища данных;	Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр);	ВКР
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Интеграция корпоративных приложений; Стратегическое развитие высокотехнологичного бизнеса;	Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр);	ВКР
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Управление жизненным циклом информационных систем;	Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр);	ВКР
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации;	Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр);	ВКР

Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации; Управление ИТ-сервисами и контентом;		ВКР
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Управление проектами; Физическая культура;	Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр);	ГЭ
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура;		ГЭ
УК-8 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	Безопасность жизнедеятельности;		ГЭ
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Безопасность жизнедеятельности;		ГЭ
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Информационные системы управленческого учета;	Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр);	ВКР, ГЭ
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Государственная антикоррупционная политика;		ГЭ
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	Электронный бизнес;		ГЭ
ОПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка	Электронный бизнес;		ГЭ

информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом			
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	Управление ИТ-сервисами и контентом;	Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр); Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр);	ГЭ
ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	Электронный бизнес;	Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр); Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр);	ГЭ
ОПК-5 Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	Управление жизненным циклом информационных систем;		ГЭ
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	Управление жизненным циклом информационных систем;	Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр); Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр);	ГЭ
ПК-1 Способен проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры организаций	ИТ-инфраструктура предприятия; Проектирование информационных систем; Реинжиниринг бизнес-процессов и проектирование корпоративных информационных систем;	Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр);	ВКР
ПК-2 Способен выполнять	Информационные системы	Производственная	ВКР

работы по проектированию, созданию (модификации) и внедрению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	в налогообложении; Основы безопасности IT-систем; Проектирование информационных систем;	практика, преддипломная практика (8 семестр);	
ПК-3 Способен выполнять работы по интеграции отдельных модулей и компонентов с корпоративными информационными системами	CRM-системы; Интеграция корпоративных приложений;	Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр);	ВКР
ПК-4 Способен разрабатывать и управлять IT-сервисами предприятия и контентом Интернет-ресурсов	CRM-системы; Основы Web-аналитики;	Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр);	ВКР
ПК-5 Способен применять современные стандарты и методики к моделированию бизнес-процессов, разрабатывать регламенты организации управления бизнес-процессами и IT-инфраструктурой организации на всех стадиях жизненного цикла	Интеграция корпоративных приложений; Информационные системы управленческого учета;	Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр);	ВКР
ПК-6 Способен использовать математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации в проектно-аналитической и исследовательской деятельности	Основы Web-аналитики;	Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр);	ВКР
ПК-7 Способен разрабатывать бизнес-планы по созданию и развитию проектов в сфере информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	Стратегическое развитие высокотехнологичного бизнеса;	Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр);	ВКР
ПК-8 Способен готовить технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и IT-инфраструктуры предприятия	IT-инфраструктура предприятия; Основы безопасности IT-систем; Проектирование информационных систем; Функциональное программирование и интеллектуальные системы;	Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр);	ВКР
ПК-9 Способен осуществлять взаимодействие с заинтересованными сторонами в процессе управления информационными системами на всех стадиях жизненного	CRM-системы; Информационные системы управленческого учета; Основы Web-аналитики; Стратегическое развитие высокотехнологичного	Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр);	ВКР

цикла	бизнеса;		
-------	----------	--	--

Для "внутренней" системы оценки описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы приведены в рабочих программах дисциплин и практик, завершающих формирование соответствующих компетенций.

1.3. Трудоемкость ГИА

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 з. е., 6 нед.

2. Программа государственного экзамена (ГЭ)

2.1. Процедура проведения ГЭ

Государственный экзамен проводится согласно учебному графику после выполнения учебного плана подготовки бакалавра перед защитой выпускных квалификационных работ.

Государственный экзамен проводится в виде итогового междисциплинарного экзамена. Перед Государственным экзаменом проводятся консультации по программе экзамена в соответствии с утвержденным графиком.

В программе государственного экзамена должны присутствовать вопросы, относящиеся к дисциплинам, выносимых для проверки на государственном экзамене.

Государственный экзамен проводится письменно с применением тестовой системы SavRav.

На Государственном экзамене не разрешается пользоваться справочниками, учебной и научной литературой, вычислительными средствами. Студенту отводится четыре академических часа на ответы. Перечень вопросов формируется из всех разделов дисциплин, выносимых на экзамен, в случайном порядке. Студент может завершить выполнение заданий до истечения отведенного времени. По истечении отведенного времени студент теряет возможность отвечать или исправлять ответы на вопросы. По окончании отведенного времени системой формируется итоговый протокол испытаний с процентом правильно выбранных ответов. Государственная экзаменационная комиссия по итогам тестовых испытаний своим решением выставляет оценку знаний студента на государственном экзамене. Решение оформляется итоговым протоколом и доводится до каждого экзаменуемого в день экзамена. Студент имеет право подать апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена. Апелляция подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов экзамена. Апелляция рассматривается не позднее двух рабочих дней со дня ее подачи на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашается обучающийся, подавший апелляцию и председатель экзаменационной комиссии. В случае неявки студента на заседание комиссии, апелляция может быть рассмотрена в его отсутствие. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения студента в течение трех рабочих дней со дня заседания комиссии. Решение апелляционной

комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Студент, не явившийся на экзамен по уважительной причине, подтвержденной документально, допускается до следующего государственного аттестационного испытания. Перенос срока государственной итоговой аттестации при наличии уважительной причины оформляется приказом ректора по заявлению студента.

2.2. Паспорт фонда оценочных средств ГЭ

Компетенции, освоение которых проверяется в ходе ГЭ	Дисциплины ОП ВО, выносимые для проверки на ГЭ (показатели)	Критерии оценивания (индикаторы достижения компетенций)
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Основы менеджмента</p>	<p>Знает: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</p> <p>Умеет: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения</p> <p>Имеет практический опыт: управления собственным временем; приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; применения методик саморазвития и самообразования в течение всей жизни</p>
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Физическая культура и спорт</p>	<p>Знает: научно-практические основы физической культуры; основы здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; простейшие методики самооценки работоспособности, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции; методы самоконтроля состояния здоровья и развития (стандарты, программы, формулы) функционального состояния; методику проведения учебно-тренировочного занятия; методы самооценки специальной физической и спортивной подготовленности по избранному виду спорта (тесты, контрольные задания)</p> <p>Умеет: применять методики эффективных и дополнительных способов владения</p>

		<p>жизненно важными умениями и навыками (ходьба, бег, передвижение на лыжах, плавание и т.п.); составлять индивидуальные программы физического воспитания и знаний с оздоровительной, рекреационно-восстановительной направленностью (медленный бег, прогулки и т.д.); использовать методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом</p>
<p>УК-8 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>	<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>Имеет практический опыт: использования основ профессионально-прикладной физической подготовки, определяющей психофизическую готовность к будущей профессии; применения приемов составления и проведения самостоятельных занятий по укреплению здоровья; использования методов индивидуального подхода для направленного развития отдельных физических качеств; организации судейства соревнований по отдельным видам спорта; самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки</p> <p>Знает: основные виды опасных и вредных производственных факторов, их действие на организм человека, нормирование и меры защиты от них, основные виды чрезвычайных ситуаций военного, природного и техногенного характера; методы обеспечения защиты населения в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Умеет: осуществлять выбор средств и способов защиты человека от опасных и вредных производственных факторов</p> <p>Имеет практический опыт: подготовки программы мероприятий по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; оценки уровня риска негативного воздействия на окружающую среду; оказания первой медицинской помощи; применения средств защиты от негативных воздействий окружающей среды</p>

<p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>Основы менеджмента</p>	<p>Знает: социально-психологические аспекты управления и взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>Умеет: планировать, организовывать и контролировать профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <p>Имеет практический опыт: организации работы коллектива, включающего сотрудников с ограниченными возможностями здоровья; навыков при моделировании организационных структур и бизнес-процессов в организациях-инвалидов; адаптации ключевых показателей деятельности для лиц с ограниченными возможностями</p>
<p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Экономика предприятия (организации)</p>	<p>Знает: открытые источники данных о результатах деятельности организаций в российской федерации; формы бухгалтерской (финансовой) отчетности организации; системы налогообложения и их особенности в рамках направления подготовки</p> <p>Умеет: производить оценку инвестиционных предложений на основе показателей и критериев</p> <p>Имеет практический опыт: использования программного обеспечения при подготовке документов для организации и прекращения предпринимательской деятельности организаций и индивидуальных предпринимателей деятельности для государственной регистрации по направлению подготовки; отчетности организаций для принятия организационно-управленческих решений</p>
	<p>Инвестиции и инвестиционный анализ</p>	<p>Знает: сущность инвестиций в реальные активы и их экономическое значение; понятия и этапы создания инвестиционного проекта; методы, применяемые при учете факторов времени, инфляции, ликвидности и риска; теоретические основы современного реального и</p>

		<p>портфельного инвестирования; базовые понятия и принципы, используемые при анализе эффективности инвестиций; методы анализа эффективности финансовых инвестиций; механизмы разработки бизнес-плана инвестиционного проекта</p> <p>Умеет: организовать работу по всем этапам инвестиционного анализа; рассчитывать денежные потоки в процессе инвестирования; вычислять наращенную стоимость инвестиций при вложении их на условиях простых и сложных процентов; проводить расчеты по учету факторов времени, инфляции, ликвидности и риска в управлении финансовыми ресурсами; применять инвестиционный анализ при различных условиях инвестирования и финансирования; разрабатывать бизнес-план инвестиционного проекта, в том числе создания и развития новых направлений деятельности и организаций</p> <p>Имеет практический опыт: оценки реализуемости инвестиционных предложений, проектов и программ; анализа эффективности долгосрочных и краткосрочных финансовых вложений</p>
<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>Государственная антикоррупционная политика</p>	<p>Знает: содержание нормативных актов РФ, направленных на борьбу с коррупцией; формы участия РФ в международной антикоррупционной деятельности; правила и методики проведения антикоррупционной экспертизы</p> <p>Умеет: выявлять коррупциогенные факторы в деятельности экономических субъектов; определять потенциальные риски, вызываемые коррупциогенными факторами</p> <p>Имеет практический опыт: применения методов оценки величины потенциального ущерба от реализации коррупциогенных факторов для экономических субъектов</p>
<p>ОПК-1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической</p>	<p>Моделирование бизнес-процессов</p>	<p>Знает: содержание процессного и функционального подходов; профессиональные термины,</p>

<p>инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария</p>		<p>связанные с моделированием бизнес-процессов; классификацию бизнес-процессов; нотацию бизнес-процессов семейства IDEF и workflow; объекты стандартов семейства IDEF и workflow</p> <p>Умеет: разрабатывать и применять на практике анкеты сбора информации для построения бизнес-процессов; определять цель, вход, выход, клиента, владельца, ресурсы бизнес-процесса; выделять основные, вспомогательные и управляющие бизнес-процессы на предприятии; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы с использованием стандартов, технологий и нотаций моделирования (семейство IDEF, workflow)</p> <p>Имеет практический опыт: построения моделей бизнес-процессов предприятия по стандартам (семейство IDEF, workflow); моделирования, анализа и документирования бизнес-процессов с помощью инструментальных средств</p>
<p>ОПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом</p>	<p>Информационно-коммуникативные технологии</p>	<p>Знает: методы проведения исследования и анализа рынка информационно-коммуникационных технологий; методы выявления возможности применения средств вычислительной техники для решения задач управления бизнесом; требования к информационной системе</p> <p>Умеет: определять возможности применения средств вычислительной техники для решения задач управления бизнесом</p> <p>Имеет практический опыт: проведения анализа рынка информационно-коммуникационных технологий; выявления возможности применения средств вычислительной техники для решения задач управления бизнесом</p>
<p>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</p>	<p>Современные технологии программирования</p>	<p>Знает: Процессы жизненного цикла информационных систем, основные стандарты для управления процессами жизненного цикла</p> <p>Умеет: Проводить объектно-ориентированный анализ; применять на практике методы ООП при разработке ПО</p>

		<p>Имеет практический опыт: составления типовых алгоритмов и программ на языках высокого уровня: работа с массивами данных, создание и использование пользовательских функций и функциональных блоков; функционального и многопоточного программирования</p>
	<p>Алгоритмизация и программирование</p>	<p>Знает: понятие алгоритма; свойства, виды и способы описания алгоритмов; классификацию языков программирования</p> <p>Умеет: составлять алгоритмы линейной, разветвляющейся, циклической структур, подпрограммы; пользоваться классическими алгоритмами, процедурным программированием, рекурсией; составлять блок-схемы алгоритмов</p> <p>Имеет практический опыт: использования методов и приемов разработки алгоритмических решений</p>
<p>ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений</p>	<p>Алгоритмизация и программирование</p>	<p>Знает: Основы сбора, обработки и анализа информации для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений</p> <p>Умеет: Использовать методы и программные средства сбора, обработки и анализа информации для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений</p> <p>Имеет практический опыт: Инструментальными средствами для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений</p>
	<p>Современные технологии программирования</p>	<p>Знает: современные парадигмы программирования; основы теории баз данных, SQL</p> <p>Умеет: формулировать запросы SQL для получения содержательной аналитической информации для принятия управленческих решений</p> <p>Имеет практический опыт: настройки популярных СУБД MySQL, PostgreSQL, MS SQL Server</p>
<p>ОПК-5 Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач</p>	<p>Моделирование бизнес-процессов</p>	<p>Знает: основные приемы обследования предприятия для построения бизнес-</p>

<p>управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий</p>		<p>процессов; методики описания различных предметных областей; контекстная диаграмма; инструментальные средства для построения бизнес-процессов</p>
		<p>Умеет: проводить качественный, визуальный и количественный анализ построения бизнес-процессов; строить и описывать контекстные диаграммы; имитационное моделирование и ABC-анализ бизнес-процесса</p> <p>Имеет практический опыт: сравнения инструментальных средств для построения бизнес-процессов по стандартам семейства IDEF и workflow</p>
	<p>Управление жизненным циклом информационных систем</p>	<p>Знает: возможности типовых ИС; методы и средства изучения предметной области ; методы управления проектами</p> <p>Умеет: организовать процессы внедрения эксплуатации информационных систем управлять жизненным циклом информационной системы; проводить анализ и оценку жизненного цикла информационной системы; организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем большого масштаба</p> <p>Имеет практический опыт: моделирования, согласования и утверждения бизнес-процессов; сбора и анализа функциональных и нефункциональных требований применительно к информационным системам</p>
	<p>Информационно-коммуникативные технологии</p>	<p>Знает: классификацию современных вычислительных систем, историю их развития и перспективы дальнейшего совершенствования, основные характеристики и особенности использования современных вычислительных систем, их достоинства и недостатки</p> <p>Умеет: консультировать и обучать представителей заказчика работе в различных режимах и с различными программными средствами</p> <p>Имеет практический опыт: получения оперативной информации о</p>

		состоянии вычислительных систем и сетей; консультирования и обучения представителей заказчика работе с персональным компьютером и программными средствами
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	Управление жизненным циклом информационных систем	Знает: основные модели жизненного цикла информационной системы; риски сопровождающие жизненный цикл информационной системы; основные стандарты жизненного цикла информационной системы
		Умеет: планировать этапы жизненного цикла информационной системы; определять необходимые ресурсы для обеспечения жизненного цикла информационной системы; организовывать распространение новых версий
		Имеет практический опыт: выбора класса ИС для автоматизации предприятия в соответствии с требованиями к внедряемой ИС и ограничениями; расчета совокупной стоимости владения ИС; выбора способа автоматизации для конкретного предприятия. использования современных стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий

2.3. Структура контрольного задания

Контрольное задание формируется автоматизированной системой SanRav. Включает в себя 50 вопросов из дисциплин: архитектура предприятия, проектирование информационных систем, моделирование бизнес-процессов, управление жизненным циклом информационных систем, Стандарты управления предприятием MRP, ERP в информационных системах, электронный бизнес, реинжиниринг бизнес-процессов и проектирование корпоративных информационных систем. Количество вопросов по каждой дисциплине пропорционально количеству вопросов по дисциплине и общему количеству вопросов в контрольном задании. Порядок вопросов – случайный. Контрольное задание включает в себя вопросы как закрытого, так и открытого типа. Закрытые вопросы могут быть на: множественный выбор, альтернативный выбор, установление соответствия, установление последовательности. На вопросы можно отвечать не по порядку, предусмотрены возможности возврата к любому вопросу, исправление ответа.

2.4. Вопросы, выносимые на ГЭ, и типовые контрольные задания

1. Какие работы выполняются на этапе «Эксплуатация ИС»?

2. Достоинство применения параметрически-ориентированное проектирование информационных систем на основе использования пакетов прикладных программ по сравнению с оригинальным проектированием?
3. На какие группы делятся методы проектирования по степени адаптивности проектных решений?
4. Рейнжиниринговая компания: основные задачи и функции.
5. Процесс разработки архитектур: оценка зрелости, детализация и распределение усилий
6. Что является целью управления проектом экономической информационной системы?
7. Назначение систем поддержки принятия решений
8. На какие этапы делится стадия «Эксплуатация и сопровождение ИС?
9. Способы преодоления сопротивления работников организации при внедрении новой системы управления.
10. Создание структуры пооперационного перечня работ в соответствии с стадиями жизненного цикла продукта. Методы формирования ИТ-бюджета
11. Опишите особенности построения функциональной структуры моделей предметной области на трех уровнях детализации?
12. Что является компонентами ТСП (технологической сети проектирования) ?
13. Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграммы классов объектов.
14. Как осуществляется платный хостинг? Что такое Интернет-биржа? Из чего состоят доходы Интернет-биржи? Что такое Интернет-аукцион и из чего формируются его доходы? По каким правилам организуются торги на аукционах?
15. Что такое жизненный цикл?
16. Что такое диаграмма классов объектов?
17. Декомпозиция блоков. Декомпозиция ограниченного блока.
18. Основные этапы моделирования бизнес-процессов.
19. Охарактеризуйте технологические и бизнес-риски. В чем заключаются методы обеспечения безопасности в сети Интернет? В чем заключаются методы шифрования? Протоколы и стандарты безопасности в сети Интернет. Каковы виды и источники угроз безопасности электронной коммерции?
20. На какие группы разбивается вся документация получаемая в ходе сбора материалов обследования ?
21. Рейнжиниринг бизнес-процессов для небольшой организации.
22. Какие диаграммы детализируются на этапе физического проектирования ИС при использовании объектно-ориентированной CASE технологии?
23. Принципы и примеры создания моделей на уровне контекста.
24. Как делятся методы организации проведения обследования предприятия по цели обследования?

25. Какие процессы входят в группу организационных процессов жизненного цикла в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 12207?
26. Планирование потребности в мощностях (CRP).
27. Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграмм размещения.
28. Структура модели ERP.
29. Опишите особенности построения технической структуры моделей предметной области на трех уровнях детализации
30. Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграммы вариантов использования.
31. Методы контроля адекватности данных о запасах.
32. Какими диаграммами описываются объектно-ориентированных модели предметной области в соответствии с нотациями UML?
33. Внедрение ERP систем.
34. Виды стандартов
35. Какие информационные потоки связывают объект управления и систему управления между собой и с внешней средой?
36. Что понимается под моделью предметной области?
37. Расскажите, что содержат подсистемы "Правовое обеспечение", "Техническое обеспечение", "Математическое обеспечение", "Программное обеспечение", "Информационное обеспечение", "Лингвистическое обеспечение".
38. Какие факторы влияют на выбор объектов автоматизации в ходе анализа материалов обследования?
39. Действия, выполняемые в модели быстрой разработки приложений
40. Стадии создания автоматизированной системы
41. Что отражает каноническое проектирование ИС?
42. Какие аспекты функционирования предметной области отражают модели предметной области?
43. Какие элементы моделей предметной области отражают оценочный аспект?
44. Назовите недостатки применения подсистемного метода типового проектирования информационных систем?
45. Программное обеспечение для управления бизнес-процессами (BPMS). Основные особенности. Примеры.
46. Жизненный цикл управления проектом ИС
47. Ключевые процессы управления информационными технологиями предприятия.
48. Достоинство применения модельно-ориентированных компонентных систем, перед CASE-технологиями?
49. Какие работы выполняются на этапе Подготовка объекта к внедрению проекта?
50. Понятие «жизненный цикл ИС»
51. Что является основой формализации технологии проектирования ИС?

52. Какие разделы содержит документ «Технико-экономического обоснования АСУ»?
53. Что является главным критерий адекватности структурной модели предметной области?
54. Опишите особенности построения структуры управления моделей предметной области на трех уровнях детализации
55. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Стандарты ISO
56. Недостаток каскадной модели ЖЦ?
57. Зачем создаются диаграммы состояний?
58. Нотации моделирования бизнес-процессов класса workflow. Основные особенности. Примеры.
59. Что содержит базовая модель репозитория корпоративной информационной системы, использующей модельно-ориентированную технологию проектирования?
60. Принципы и примеры создания моделей на концептуальном уровне.
61. За счет чего достигается интеграция функциональных подсистем в единую информационную систему?
62. Архитектура информации. Основные модели и инструменты описания.
63. Охарактеризуйте классификацию товаров и услуг в системах электронной коммерции. Какова классификация способов доставки товаров в системах электронной коммерции?
64. ИТ-стратегия организации как способ достижения целевого состоя СЭС.
65. Что подается на вход ППП при параметрически-ориентированном проектировании информационных систем на основе использования пакетов прикладных программ?
66. Какие существуют виды диаграмм взаимодействия объектов?
67. Что является Основным достоинством прототипной технологии?
68. Какие группы параметры используются в ТЭО?
69. Реализация стандартов управления в корпоративных информационных системах.
70. Концепция расширенной цепочки добавочной стоимости (value chain) ключевых бизнес-процессов.
71. С использованием каких методов осуществляется внедрение проектов ИС?
72. Зачем создаются диаграммы размещения?
73. На какие этапы делится стадия «Предпроектное обследование»?
74. Методология IDEF0. Назначение. Виды диаграмм. Модели AS-IS, TO-BE и SHOULD-BE.
75. Что понимают под информационным потоком при параметрически-ориентированном проектировании информационных систем на основе использования пакетов прикладных программ?
76. Что такое диаграммы состояний?
77. Какие операции выполняются на этапе рабочего проектирования ИС при использовании функционально-ориентированной CASE технологии?

78. Какие факторы оказывают влияние на выбор типа ЭВМ в ходе анализа материалов обследования?
79. Архитектура предприятия и цепочка создания добавочной стоимости
80. Реализация моделей жизненного цикла
81. ERP-стандарты и стандарты Качества как инструменты реализации принципа «Непрерывного улучшения».
82. Модели MSF: процессов, проектной группы
83. Как классифицируются современные CASE-системы по типу и архитектуре вычислительной техники ?
84. Классификация основных процессов по субъектам жизненного цикла
85. Какие факторы необходимо учитывать при выборе списка автоматизируемых задач в ходе анализа материалов обследования?
86. Опишите три уровня построения моделей предметной области?
87. Какие диаграммы строятся на этапе физического проектирования ИС при использовании объектно-ориентированной CASE технологии?
88. Какие методы проектирования (по степени автоматизации, по степени адаптивности, по использованию проектных решений) используются в технологии индустриального автоматизированного проектирования?
89. Влияние изменений бизнеса, на использование информационных технологий ("Динамичность предприятия" ("Enterprise agility"), "Предприятие реального времени" (Real-Time Enterprise, RTE).
90. Методы выделения бизнес-процессов для реинжиниринга.
91. На какие группы делятся методы проектирования по степени автоматизации?
92. Реинжиниринг бизнес- процессов для организаций в кризисной ситуации.
93. Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграмм компонентов и размещения.
94. Понятие Адаптивной технологической инфраструктуры.
95. Назначение администратора проекта в архитектуре CASE системы?
96. Характеристика стратегий позиционирования продукта.
97. Содержание и основные задачи этапов ЖЦ ИС и ЖЦ проекта.
98. Методы пополнения запасов в MRP II.
99. На какие стадии делится жизненный цикл разработки ИС в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 15288?
100. На каких уровнях управления экономической системой (оперативном, тактическом и стратегическом) используются системы обработки данных, информационных систем управления, систем поддержки принятия решений?
101. Назовите основную проблему процесса разработки ИС по RAD-технологии?
102. На какие классы делятся индустриальная технология проектирования?
103. В чем суть модельно-ориентированного проектирования ИС?
104. Методология IDEF0. Типы связей между работами.

105. Понятие Сервис-ориентированная архитектура (SOA).
106. Принципы и примеры создания моделей на логическом уровне.
107. По каким принципам могут строиться функциональные подсистемы ИС?
108. Типы и классификация бизнес-процессов.
109. Назначение сервиса в архитектуре CASE системы?
110. Бизнес-архитектура. Модели и инструменты описания бизнес-архитектуры.
111. Ценность ИТ с точки зрения бизнеса
112. Связь между ERP-стандартами качества серии ИСО 9000.
113. Какие вы знаете способы расчетов в системах электронной коммерции? Назовите основные виды электронных платежных систем.
114. Систем документации на автоматизированную систему
115. Какие требования предъявляются к обработке информации в ИС?
116. Характеристики систем управления запасами.
117. Опишите особенности построения объектной структуры моделей предметной области на трех уровнях детализации?
118. Варианты MSF
119. Линейная модель жизненного цикла
120. Назначение модели организационной структуры предприятия в модельно-ориентированной технологии проектирования информационных систем?
121. Что называют проектом экономической информационной системы?
122. Какие процессы входят в группу вспомогательных процессов жизненного цикла в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 12207?
123. Что такое кооперативная диаграмма?
124. На какие подклассы делится класс средств проектирования ИС с использованием ЭВМ?
125. Какие требования предъявляются к обработке информации в ИС?
126. Что такое стадия создания ИС?
127. Какие процессы входят в группу основных процессов жизненного цикла в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 12207?
128. Основные этапы реинжиниринга бизнес-процессов.
129. Чем и как характеризуется оригинальное (индивидуальное) проектирование ИС, типовое проектирование ИС?
130. Как проектируется ИС с помощью методов типового проектирования ИС?
131. Что такое модель жизненного цикла?
132. Что используется в качестве типового элемента (типового решения) системы при применении подсистемного метода типового проектирования информационных систем?
133. Сбор и анализ информации для моделирования.
134. Состав «Рабочего проекта
135. На какие классы делятся средства проектирования?
136. На какие этапы делится стадия «Техно-рабочее проектирование»?

137. Что представляет модель организационной структуры предприятия в модельно-ориентированной технологии проектирования информационных систем?
138. Какие работы выполняются на этапе «Сдача ИС в промышленную эксплуатацию»?
139. Назначение и основные объекты диаграммы потоков данных
140. Алгоритм процесса снабжения.
141. Прекращение декомпозиции. Достаточная детализация.
142. Какие факторы оказывают влияние на выбор класса операционной системы в ходе анализа материалов обследования?
143. Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграммы деятельности.
144. Фазы жизненного цикла
145. Достоинства каскадной модели ЖЦ?
146. Жизненный цикл ERP систем.
147. Влияние закона Гилдера на продукты, процессы и услуги.
148. Планирование продаж и операций.
149. Что представляет в экономической системе объект управления, система управления?
150. Методы пополнения запасов.
151. Что представляет из себя информационный поток из системы управления экономической системы во внешнюю среду
152. Что является целью разработки «Технико-экономического обоснования» проекта ИС?
153. Позитивная модель.
154. Какие процессы входят в группу специальных процессов жизненного цикла в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 15288?
155. Назовите недостатки элементного метода типового проектирования информационных систем?
156. Как делятся методы организации проведения обследования предприятия по степени одновременности выполнения работ?
157. Управление цепью поставок.
158. Выбор цели и точки зрения модели.
159. Методология управления процессом разработки MSF
160. ABC – анализ.
161. Назовите основной недостаток традиционного использования технологии прототипного проектирования (традиционного прототипирования)?
162. Какие процессы входят в группу договорных процессов жизненного цикла в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 15288?
163. Роль информационных технологий в управлении бизнесом.
164. Действия, выполняемые в каскадной модели разработки ПО
165. Что представляет из себя информационный поток из внешней среды в систему управления экономической системы?
166. Перечислите четыре стадии, в которые на практике объединяют 8 стадии ГОСТ 34601-90?

167. Что представляет с позиций кибернетики процесс управления системой?
168. Сетевая диаграмма
169. Методики оценки уровня полученного результата при разработке и внедрении архитектуры предприятия «Минималистский подход».
170. Что представляет из себя информационный поток из системы управления экономической системы на объект управления (прямая кибернетическая связь)?
171. Назовите основные стандарты, регламентирующие ЖЦ?
172. Методы MSF: управление проектами, управление рисками, подготовка объекта к внедрению
173. Реинжиниринг бизнес-процессов: основные понятия, определения, основные принципы.
174. Влияние закона Меткалфа на продукты, процессы и услуги.
175. Понятие «модель ЖЦ проекта»
176. Статьи расходов на информационные технологии (ИТ-бюджет организации).
177. Назначение документатора проекта в архитектуре CASE системы?
178. Как делятся методы организации проведения обследования предприятия по числу исполнителей?
179. Какие составляющие моделей предметной области отражают структурный аспект?
180. Какие факторы оказывают влияние на выбор методов и средств проектирования программного обеспечения в ходе анализа материалов обследования?
181. Что включают в себя различные компоненты в структуре организационного обеспечения ИС?
182. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99. Стандарты жизненного цикла систем
183. Что такое диаграмма размещения?
184. Методология IDEF0. Элементы диаграмм. ICOM-коды.
185. Какие действия выполняются в ходе операции «Построение диаграммы потоков данных» этапа рабочего проектирования ИС при использовании функционально-ориентированной CASE технологии?
186. Зачем создаются диаграммы пакетов?
187. Назначение и основные объекты диаграммы переходов состояний
188. На какие подсистемы делят ИС для упрощения разработки и эксплуатации ИС?
189. Нормативная модель.
190. Что хранится в репозитории CASE системы?
191. Действия жизненного цикла по разработке ПО
192. Что используется в качестве типового элемента (типового решения) системы при применении объектного метода типового проектирования информационных систем?
193. Принципы и примеры создания моделей на физическом уровне.
194. Назначение информационных систем управления
195. Что понимается под типовым проектным решением (ТПР) при типовом проектировании ИС?
196. Какие функции выполняет система управления?

197. Действия, выполняемые в V-образной модели разработки ПО
198. Итерации.
199. Какие диаграммы строятся на этапе анализа системных требований при использовании объектно-ориентированной CASE технологии?
200. Какова структура сайта компании, предоставляющей услуги Интернет-трейдинга? Какие услуги должна предоставлять клиенту современная система Интернет-трейдинга? Что представляет собой Интернет-банкинг? Перечислите виды рекламного бизнеса в Интернет.
201. Какие подсистемы выделяются в ИС в соответствии с проблемным принципом ?
202. Что такое «Технико-экономического обоснования АСУ»?
203. Модели жизненного цикла организации (Грейнер, Адизес).
204. Преимущества CASE-технологии по сравнению с традиционной технологией оригинального проектирования сводятся к следующему?
205. Национальные стандарты
206. Что представляет функциональная модель (модель функций) в модельно-ориентированной технологии проектирования информационных систем?
207. Понятие и сущность «Стратегического управления».
208. Зачем создаются диаграммы взаимодействия объектов?
209. Планирование продаж и операций.
210. Основные методы реинжиниринга бизнес-процессов.
211. Что представляет модель бизнес-процесса в модельно-ориентированной технологии проектирования ИС является компонентой модели предприятия и представляет
212. Интегрированная концепция архитектуры предприятия.
213. Какие требования предъявляются к средствам проектирования при их выборе?
214. Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграммы пакетов.
215. Преимущества и недостатки реинжиниринга бизнес-процессов.
216. Что можно использовать для формализации технологии проектирования?
217. Какие работы включает итерационное использование технологии прототипного проектирования (итерационное прототипирование)?
218. Назначение графического редактора в архитектуре CASE системы?
219. Что представляет технологический процесс проектирования ИС?
220. Какие диаграммы выступают в качестве инструментальных средств функционально-ориентированного проектирования ?
221. Планирование потребности в материалах (MRP): принципы работы MRP систем, режимы работы.
222. Матричные инструменты анализа сфер бизнеса.
223. Какие процессы входят в группу проектных процессов жизненного цикла в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 15288?
224. Назначение систем обработки данных методологиям проектирования.
225. Что является объектами обследования на предпроектной стадии канонического проектирования ИС?

226. Домены (предметные области). Принципы, модели и стандарты.
227. Языки исполнения бизнес-процессов. BPMN в BPEL.
228. Из каких стадий состоит жизненный цикл создания ИС на основе RAD-технологии?
229. Какие подсистемы выделяются в ИС в соответствии с предметно-функциональным принципом?
230. Стадии жизненного цикла разработки ИС
231. Что такое функциональная подсистема ИС?
232. Зачем создаются диаграммы компонент?
233. Понятие и сущность «Бизнес-стратегии организации»
234. Понятие информационной экономики. Понятие сетевой экономики. Что является составляющими сетевой экономики?
235. Что такое метод и нотация в рамках CASE-технологии ?
236. Основные процессы, вспомогательные процессы, организационные процессы
237. Виды планов в MRP II, их характеристика.
238. На какие два класса можно разделить инструментальные средства, которые используют для реализации технологии прототипного проектирования?
239. Методологии управления от Microsoft: MSF, MOF
240. Классификация методов типового проектирования в зависимости от уровня декомпозиции системы?
241. В чем суть применения метода типового проектирования ИС на основе параметрической настройки ППП?
242. Основные диаграммы для моделирования, их назначение и описание.
243. Развитие информационных технологий ИТ (Закон Гилдера, Меткалфа, Мура).
244. Инкрементная модель жизненного цикла, Эволюционная модель жизненного цикла
245. Назовите основные классы типового проектирования информационных систем?
246. Что лежит в основе каноническое проектирование ИС?
247. Какие проблемы сдерживают распространение параметрически-ориентированного проектирования информационных систем на основе использования пакетов прикладных программ?
248. Современные концепции разработки информационных систем.
249. Структура модели ERP.
250. Что такое технический проект ИС?
251. Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграммы состояний.
252. При формальном определении технологической операции, что представляют Преобразователь, Ресурсы, Средства?
253. Что такое технологическая сеть проектирования?
254. Что необходимо учитывать при выборе CASE-системы ?
255. Какие этапы включает процесс каскадного проектирования в жизненном цикле ИС в соответствии с ГОСТ 34601-90?

256. Модели MOF: процессов, управления командой, управления рисками
257. Зачем создаются диаграммы деятельности?
258. Какие подсистемы выделяются в ИС в соответствии с функциональным принципом в ИС?
259. На какие этапы делится стадия «Внедрение проекта»?
260. Действия, выполняемые в спиральной модели разработки ПО.
- Формирование рабочего графика
261. Методология поддержки и развития ИТ-решения в процессе эксплуатации MOF
262. Построение рабочих графиков с применением метода критической цепи.
263. Какие диаграммы детализируются на этапе логического проектирования ИС при использовании объектно-ориентированной CASE технологии?
264. Стандарты процессов жизненного цикла программного обеспечения
265. По каким направлениям можно систематизировать вопросы, содержащиеся в программе обследования ?
266. Взаимосвязь бизнес-стратегий, архитектуры ИТ и ИТ-стратегии.
267. Каковы особенности бизнес-плана Интернет-компаний? Какой тип рынка в Интернет-бизнесе является наиболее характерным? Какие существуют основные стратегии маркетинга и каковы их особенности?
268. Как классифицируются современные CASE-системы по поддерживаемым графическим нотациям построения диаграмм?
269. Архитектура приложений. Контекст и основные элементы.
270. Преимущество объектно-ориентированного CASE-технологии проектирования ИС?
271. Как классифицируются современные CASE-системы по режиму коллективной разработки проекта ?
272. Декомпозиция в ходе моделирования.
273. Что представляет собой электронный бизнес, каковы его составляющие? Как классифицируют электронный бизнес по критерию установления взаимоотношений между экономическими субъектами?
274. Структура модели MRP.
275. Что такое диаграмма деятельности?
276. Внедрение новой системы управления в практику.
277. Как делятся информационные системы в соответствии с характером обработки информации?
278. Что включает в себя класс средств проектирования ИС без ЭВМ?
279. Как классифицируются современные CASE-системы по поддерживаемым
280. Что такое диаграмма последовательностей?
281. Функциональная модель модельно-ориентированного проектирования ИС?
282. Реинжиниринг бизнес-процессов для организаций в стабильной ситуации.
283. Синхронизация потребностей бизнеса и возможностей ИТ

284. Что понимают под пакетом прикладных программ при параметрически-ориентированном проектировании информационных систем на основе использования пакетов прикладных программ?
285. Какие работы включает традиционное использование технологии прототипного проектирования (традиционное прототипирование)?
286. Типы ЖЦ ИС
287. Какие методы проектирования (по степени автоматизации, по степени адаптивности, по использованию проектных решений) используются в технологии индустриального типового проектирования?
288. Что такое проектирование ИС?
289. Какие работы выполняются на этапе «Эксплуатация ИС»?
290. Что дает итерационное использование прототипного подхода к разработке ИС (итерационное прототипирование)?
291. Достоинство спиральной модели ЖЦ?
292. Планирование ресурсов предприятия ERP.
293. Функциональная модель проектирования на основе параметрической настройки функционального ППП?
294. Преимущество объектного метода типового проектирования информационных систем перед подсистемным методом?
295. Из каких блоков состоит ППП при параметрически-ориентированном проектировании информационных систем на основе использования пакетов прикладных программ?
296. Каскадная модель жизненного цикла
297. Внутрифирменные стандарты
298. Назовите приемы для быстрой разработки приложений RAD?
299. Что представляет из себя информационный поток от объекта управления в систему управления экономической системы (обратная кибернетическая связь)?
300. Гибкие методологии управления ЖЦ ИС. Серия стандартов ГОСТ
- 34
301. Действия, выполняемые в структурированной модели эволюционного быстро прототипирования
302. Какие модели жизненного цикла вы знаете?
303. На какие классы делятся технологии проектирования ИС?
304. Комплект документов как результат каждой стадии.
305. Что такое методология CASE-технологии ?
306. Как классифицируются современные CASE-системы по степени интегрированности ?
307. Стандарты на документирование этапов ЖЦ программной системы
308. Как делятся методы сбора материалов обследования, выполняемого силами специалистов предметной области?
309. Что является результатом при параметрически-ориентированном проектировании информационных систем на основе использования пакетов прикладных программ?
310. Технологическая архитектура. Контекст и основные элементы, стандарты и шаблоны.

311. Что такое бизнес-объект в модельно-ориентированной технологии проектирования информационных систем?
312. Методология IDEF1X. Элементы диаграмм. Графическая нотация.
313. На чем базируется методология проектирования?
314. Алгоритм процесса снабжения.
315. На какие группы делятся процессы жизненного цикла в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 12207?
316. Методология IDEF0. Правила и рекомендации построения диаграмм.
317. Какие подсистемы выделяются в ИС в соответствии с предметным принципом классификации?
318. Охарактеризуйте технологию быстрой разработки приложений RAD (Rapid Application Development) ?
319. Результаты работы пакета могут быть представлены в виде отчетов, графиков, электронных документов, которые могут накапливаться или направляться во внешнюю среду.
320. Принципы реорганизации организации.
321. Какие операции выполняются на этапе технического проектирования ИС при использовании функционально-ориентированной CASE технологии?
322. Какие методы проектирования (по степени автоматизации, по степени адаптивности, по использованию проектных решений) используются в технологии канонического проектирования?
323. Какие требования предъявляются к моделям предметных областей?
324. Факторы, влияющие на осуществимость реинжиниринга бизнес-процессов.
325. Что такое бизнес-правила в модельно-ориентированной технологии проектирования информационных систем?
326. Международные стандарты, национальные стандарты жизненного цикла
327. Нотация BPMN. Отличительные черты, основные элементы, применяемость.
328. Назовите основные требования предъявляемым к выбираемой технологии проектирования?
329. Элементы Архитектуры предприятия.
330. Методы контроля адекватности данных о запасах.
331. Стандарты разработки сложных систем. Идентификация задач и действий
332. Стандартные этапы ЖЦ ИС
333. На какие группы делятся методы проектирования по степени использования типовых проектных решений?
334. характеристика стратегий позиционирования производственного цикла.
335. Как делятся методы организации проведения обследования предприятия по степени охвата предметной области?
336. Что относят к объектам и субъектам проектирования ИС?
337. Назначение правил целостности модели предприятия в модельно-ориентированной технологии проектирования информационных систем?

338. Виды планов в MRP II, их характеристика.
339. Что такое информационная система?
340. Достоинство элементного метода типового проектирования информационных систем?
341. Определение «менеджмента программных проектов», инжиниринга ПО, проекта, управления проектами
342. Что в соответствии с системным подходом представляет информационная система?
343. Назначение правил установки статических условий модели предприятия в модельно-ориентированной технологии проектирования информационных систем?
344. Какие процессы входят в группу технических процессов жизненного цикла в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 15288?
345. Что такое технология проектирования ИС?
346. Какие задачи характерны для системы обработки данных, информационных систем управления, систем поддержки принятия решений?
347. Диаграмма Ганта
348. Назовите основные разделы технического проекта?
349. Назначение правил конфигурации модели предприятия в модельно-ориентированной технологии проектирования информационных систем?
350. Чем отличается Корпоративная (интегрированная) ИС от локальной?
351. Какие принципы лежат в основе поведения системы в соответствии с системным подходом?
352. Нотация EPC. Отличительные черты, основные элементы, применяемость.
353. В результате выполнения каких этапов канонического проектирования разрабатываются документы «Технико-экономическое обоснование проектных решений» и «Техническое задание»?
354. Проектирование ERP систем: выбор стандартных моделей, объектов и процессов.
355. Сходные и тривиальные функции.
356. Характеристики бизнес-процессов.
357. Какие процессы входят в группу процессов предприятия жизненного цикла в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 15288?
358. Что такое диаграмма компонент?
359. Представления (домены) и перспективы (уровни абстракции) описания Архитектуры предприятия.
360. Опишите архитектуру CASE системы?
361. Структура модели MRP.
362. Что такое диаграмма взаимодействия объектов?
363. Планирование потребностей в материалах: MRP I.
364. Роль и назначение стандартов в теории жизненного цикла информационных систем

365. Назовите основные цели этапа «Анализ материалов обследования»?
366. Спиральная модель жизненного цикла
367. Классификация эталонных стратегий.
368. Этапы моделирования в SADT.
369. Как классифицируются современные CASE-системы по типу операционной системы (ОС) ?
370. Влияние закона Мура на продукты, процессы и услуги.
371. Дайте определение бизнес-объект в модельно-ориентированной технологии проектирования информационных систем согласно определению комитета Business Object Task Force OMG?
372. Какие действия выполняются в ходе операции «Построение системной структурной диаграммы» этапа рабочего проектирования ИС при использовании функционально-ориентированной CASE технологии?
373. Что понимают под параметрическим потоком при параметрически-ориентированном проектировании информационных систем на основе использования пакетов прикладных программ?
374. Основные составные элементы стратегии и архитектуры информационных технологий.
375. Состав технического задания (ГОСТ 34.602- 89)?
376. Что такое диаграмма вариантов использования?
377. Назначение верификатора диаграмм в архитектуре CASE системы?
378. Этапы цикла стратегического управления предприятия.
379. Методики оценки уровня полученного результата при разработке и внедрении архитектуры предприятия «Carability Maturity Model (СММ)».
380. Как делятся методы сбора материалов обследования, выполняемого силами проектировщиков-исполнителей?
381. Какие факторы оказывают влияние на выбор типа СУБД в ходе анализа материалов обследования?
382. На чем базируется CASE-технология?
383. Предметные области и уровни абстракции (перспектив) описания Архитектуры предприятия.
384. Зачем создаются диаграммы классов объектов?
385. Основной недостаток спиральной модели ЖЦ?
386. Какие диаграммы строятся на этапе логического проектирования ИС при использовании объектно-ориентированной CASE технологии?
387. Что предшествовало появлению CASE-технологии?
388. Динамические и статические модели (понятие и сущность).
389. Реализация стандартов управления в корпоративных информационных системах.
390. Что используется в качестве типового элемента (типового решения) системы при применении элементного метода типового проектирования информационных систем?
391. Какие операции выполняются на этапе реализации ИС при использовании объектно-ориентированной CASE технологии?
392. На какие группы делятся процессы жизненного цикла в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 15288?

393. Что такое платежная система в сети Интернет? Классифицируйте основные виды отечественных и зарубежных платежных систем.

394. Назначение правил преобразования модели предприятия в модельно-ориентированной технологии проектирования информационных систем?

395. Назначение и основные объекты диаграммы функциональных спецификаций ?

396. Что представляет собой конвергенция Интернет-бизнеса? Какие составляющие формируют группу показателей, характеризующих объем ВВП, создаваемого в национальном секторе интернет-экономики в течение года (e-GDP)? Каковы основные особенности и проблемы сетевой экономики?

397. Жизненный цикл заказа на продажу.

398. Что такое техническое задание на ИС?

399. Проблемы и рекомендации обеспечения поддержки разработки и внедрения архитектуры предприятия.

400. Понятие и сущность «Архитектура предприятия».

401. Основные модели и инструменты описания архитектуры информации.

2.5. Процедура оценивания и критерии оценки ответа студента на ГЭ

Процедура и критерии выставления оценки по вопросам задания.

Подготовленность студента на государственном экзамене оценивается по результатам ответов на вопросы, предъявляемых тестовой системой.

Вопросы государственного экзамена позволяют проверить теоретическую и практическую подготовку студента.

Уровень подготовленности оценивается по четырехбалльной шкале оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

После завершения ответов на вопросы всеми студентами, комиссия рассматривает итоговый протокол, в котором отражены результаты ответов, и принимает коллегиальное решение о выставлении оценки каждому студенту. Если студент не дал ответа на вопрос, считается, что ответ неверный. Для уточнения результатов тестирования возможно собеседование студента с комиссией. Оценки заносятся в ведомость государственного экзамена и протокол.

Процедура выставления итоговой оценки.

Оценка «отлично» выставляется

студенту, ответившему на все вопросы экзаменационного задания, глубоко и прочно усвоившему программный материал, процент правильных ответов находится в диапазоне от 85 до 100%

Оценка «хорошо» выставляется

студенту, твердо знающему программный материал, который не допускает существенных неточностей в ответах на вопросы, процент правильных ответов находится в диапазоне от 75 до 84%

Оценка «удовлетворительно» выставляется

студенту, который знает только основной материал, но не усвоил его деталей, допускает в ответе неточности, недостаточно точно формулирует ответы на вопросы, процент правильных ответов находится в диапазоне от 60 до 74%

Оценка «неудовлетворительно» выставляется

студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, в результате процент правильных ответов находится в диапазоне от 0 до 59%

2.6. Учебно-методическое и информационное обеспечение ГЭ

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) методические материалы для подготовки к государственному экзамену:

1. Методические указания к государственному экзамену

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Малышева, Е.Н. Проектирование информационных систем Раздел 5 проектирование информационных систем. Объектно-ориентированное проектирование информационных систем. [Электронный ресурс] — КемГИК, 2009. — 70 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Гаврилов, Л. П. Основы электронной коммерции и бизнеса : учебник и практикум для бакалавров и магистров / Л. П. Гаврилов. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2009. — 592 с. — ISBN 978-5-91359-065-7. — Электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book (дата обращения: 13.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для бакалавров и магистров / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/469757 (дата обращения: 13.10.2021).
4	Дополнительная литература	Электронно-	Ипатова, Э. Р. Методологии и технологии системного проектирования

	литература	библиотечная система издательства Лань	учебное пособие / Э. Р. Ипатова. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТ, 2021. — 978-5-89349-978-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] — URL: https://e.lanbook.com/book/84356 (дата обращения: 13.10.2021). — Режим доступа: по запросу пользователей.
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Карминский, А.М. Информационно-аналитическая составляющая бизнес-процессов [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2005. — 33 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/53884 — Загл. с экрана.
6	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для бакалавров / Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Серия: Информационные системы). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469199 (дата обращения: 13.10.2021).
7	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Образовательная платформа Юрайт	Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования к проектированию : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469199 (дата обращения: 13.10.2021).
8	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Саломатина, А.А. Реинжиниринг бизнес-процессов проектирования информационных систем [Электронный ресурс] / А.А. Саломатина, Ю.Н. Фомина. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2008. — 84 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/40754 — Загл. с экрана.
9	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Гаврилов, Л.П. Мобильные телекоммуникации в электронной коммерции [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2005. — 33 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/996 — Загл. с экрана.
10	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Мокеев, В. В. Анализ и моделирование бизнес-процессов Текст учебное пособие / В. В. Мокеев, Д. С. Куликов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. систем ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. — 113 с. — ISBN 978-5-7694-0805-0. — Текст : электронный // Электронный каталог ЮУрГУ [сайт]. — URL: https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000528239?base=SUSU_METHOD
11	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Управление проектированием информационных систем с использованием Project Expert и Microsoft Project [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности "Информационные системы в экономике" / Е. В. Бунова; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. систем ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. — 113 с. — ISBN 978-5-7694-0805-0. — Текст : электронный // Электронный каталог ЮУрГУ [сайт]. — URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD1&key=00050244
12	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Разработка сайтов и Web-страниц [Текст] : учеб. пособие для бакалавров специальности "Информационные системы в экономике" / В. В. Мокеев, Е. В. Бунова, С. А. Богатенков ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. систем ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. — 113 с. — ISBN 978-5-7694-0805-0. — Текст : электронный // Электронный каталог ЮУрГУ [сайт]. — URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD2&key=00050244

3. Выпускная квалификационная работа (ВКР)

3.1. Вид ВКР

выпускная квалификационная работа бакалавра

3.2. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы являются завершающим этапом восьмого учебного семестра.

Каждая выпускная квалификационная работа должна включать обоснование актуальности темы и ее связь с предыдущими разработками.

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна представлять собой

самостоятельное законченное исследование на заданную тему, написанное лично автором под руководством научного руководителя, свидетельствующее об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа бакалавра может основываться на обобщении выполненных выпускником курсовых работ и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

Объем выпускной квалификационной работы составляет 60 – 70 листов машинописного текста, исполненного на одной стороне бумаги формата А4, через полтора интервала, размер шрифта 14 пт, гарнитура Times New Roman, поля: левое – 25 мм, верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, нижнее – 26 мм.

Структура выпускной квалификационной работы:

- титульный лист;
- задание на работу;
- аннотация (не более 500 знаков);
- оглавление;
- обозначения и сокращения;
- введение (объем 2-3 листа);
- сравнение и анализ состояния отечественных и передовых зарубежных информационных технологий, решений, методических подходов к конкретной проблеме, рассматриваемой в работе (не более 30% объема пояснительной записки);
- основная часть работы (50% объема пояснительной записки). Выбор инструментария решения задачи, разработка математической модели предприятия, выбор бизнес-процессов для дальнейшей автоматизации, написание программы (пилотного проекта), анализ полученных результатов;
- организационно-экономический раздел (расчет возможной экономической эффективности выполненного проекта, 15% объема пояснительной записки);
- заключение (объем 3-4 листа);
- библиографический список;
- приложения.

Структура работы и содержание организационно-экономического раздела формируется по согласованию с руководителем и зависит от темы работы. Объем приложения к пояснительной записке не регламентируется, а определяется необходимостью пояснений и иллюстраций к тексту пояснительной записки. На каждое приложение в тексте должны быть ссылки.

Титульный лист является первым листом работы. Бланк титульного листа и задания на работу выдается студенту на кафедре. Образцы титульного листа и задания на ВКР приведены в методических указаниях по итоговой аттестации.

Аннотация включает:

- характеристику основной темы;
- проблемы объекта исследования;
- цели (и задачи) работы;
- результаты работы;
- новизну работы в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению.

Оглавление включает введение, наименование всех разделов и подразделов, заключение, библиографический список и наименование приложений.

Введение содержит оценку современного состояния решаемой проблемы и обоснование необходимости проведения таких работ (актуальность). В нем также указывается цель работы и приводят перечень задач (четыре – шесть), подлежащих решению в данной работе для достижения поставленной цели.

Работа состоит из разделов (глав), каждый из которых следует делить на подразделы. При этом любой подраздел должен содержать законченную информацию в соответствии со своим названием.

В первой главе необходимо дать краткую характеристику рассматриваемого предприятия, привести результаты обследования предприятия, обосновать выбор инструментария для разработки модели деятельности предприятия, привести модель бизнес-процессов предприятия AS IS, проанализировать, построенную модель, и на основании полученных результатов предложить оптимальную модель предприятия TO BE. Так же провести ранжирование бизнес-процессов и выбрать процессы для следующей автоматизации.

Во второй главе необходимо провести рынок ИКТ, провести автоматизацию выбранных процессов.

Третья глава посвящена оценке экономической эффективности внедрения ИС на предприятии.

Заключение содержит основные результаты и выводы по результатам работы (в соответствии с поставленными задачами) и рекомендации по конкретному использованию результатов работы.

Библиографический список содержит список использованной литературы и другой нормативно-технической документации. Сведения об использованных источниках следует располагать в порядке появления ссылок на них в тексте отчета.

Приложения включают в себя документы, не вошедшие в основную часть, но являющиеся необходимыми для раскрытия темы ВКР (коды программ, нормативные документы, исходные данные и т.д.).

Изложение материала в работе должно быть последовательным и логичным. Все разделы должны быть логически связаны между собой. Особое внимание следует обращать на логические переходы от одного раздела к другому, от подраздела к подразделу, а внутри подраздела – от вопроса к вопросу.

Особенности оформления отдельных элементов работы содержатся в методических указаниях, которые студенты получают у нормоконтролёра на консультации и должны соответствовать действующим правилам оформления.

3.3. Порядок выполнения ВКР

- 1 Разработка системы управления заказа товаров и услуг (на примере предприятия)
- 2 Повышение эффективности процесса формирования расписания учебных занятий
- 3 Разработка системы учета материально-технических средств (на примере предприятия)
- 4 Автоматизация процесса управления взаимоотношениями с клиентами (на примере предприятия)
- 5 Разработка системы сегментации клиентов на предприятии (на примере предприятия)
- 6 Построение модели инновационного развития предприятия
- 7 Разработка информационной системы управления ресурсами (на примере предприятия)
- 8 Разработка платформы информационной поддержки системы управления

знаниями

9 Разработка информационной системы по автоматизации процесса продаж компании (на примере предприятия)

10 Разработка информационного программного обеспечения (на примере предприятия)

11 Настройка и конфигурирование системы автоматизации бизнеса (на примере предприятия)

12 Автоматизация процесса продаж ООО ФармАн.

13 Анализ и прогнозирование социально-экономического развития г Челябинска

14 Разработка системы управления клиентами на базе программы «1С:

Предприятие» для ООО «Максимум»

Порядок утверждения

Кафедра доводит до сведения студентов тематику ВКР с указанием предполагаемых научных руководителей по каждой теме. Студент имеет право выбрать одну из заявленных и утвержденных ученым советом университета тем. Закрепление темы за студентом осуществляется на основании личного заявления студента на имя заведующего кафедрой.

Студент имеет право предложить собственную тему выпускной квалификационной работы, согласованную с руководителем. Тема выпускной квалификационной работы обсуждается на заседании кафедры, на основании личного заявления студента, на имя заведующего кафедрой, на которой работает научный руководитель. Выбор темы обосновывается. Кафедра при рассмотрении инициативной темы выпускной квалификационной работы имеет право ее аргументированно отклонить или, при согласии студента, переформулировать тему. Если студент не согласен с формулировкой темы, предложенной кафедрой, за ним остается право предложить другую тему ВКР.

Студенту, не выбравший тему выпускной квалификационной работы в установленный срок, научный руководитель и тема выпускной квалификационной работы назначаются решением заведующего выпускающей кафедрой.

После определения темы и выбора руководителя студент пишет по установленному образцу личное заявление на имя заведующего кафедрой с просьбой утвердить сделанный выбор.

3.4. Методические рекомендации по выполнению ВКР

В работе должно быть проведено обоснование актуальности темы, сформулированы цель и задачи работы.

Используемая информационная база должна быть полной и достаточной для раскрытия выбранной проблематики.

Содержание выпускной квалификационной работы должно:

- соответствовать сформулированной теме;
- содержать описание постановки теоретической или прикладной задачи исследования;
- включать теоретический обзор и анализ известных фактов, научных результатов, методик и практик в выбранной области;
- включать обоснование выбора методов и инструментов исследования;
- аргументировано раскрывать предлагаемый подход к решению поставленной задачи;
- обоснованно излагать полученные результаты и обобщенные выводы;

- раскрывать самостоятельный, личный вклад автора в разработанных предложениях, собственную позицию по рассматриваемой проблеме;
- отражать связь полученных результатов и рекомендаций с практикой.

Подготовка выпускной квалификационной работы предусматривает ряд этапов выполнения.

1. Выбор и предварительное утверждение темы работы. Назначение руководителя ВКР из числа преподавателей кафедры.
2. Подбор и анализ литературы по теме работы. Сбор исходных данных.
3. Составление плана ВКР и согласование его с руководителем.
4. Изучение состояния вопросов по теме работы, написание чернового варианта введения и первой главы.
5. Согласование задания с руководителем работы. Окончательное утверждение темы работы приказом ректора.
6. Решение задач выпускной работы. Написание текста разделов ВКР в сроки, согласно графику, содержащемуся в задании. Согласование текстов разделов с руководителем работы и консультантами.
7. Подготовка текста доклада и иллюстративного материала к предварительной защите ВКР и согласование его с руководителем. Предварительная защита на кафедре.
8. Представление готовой ВКР руководителю и нормоконтролеру. Устранение недостатков в работе, с учетом полученных замечаний.
9. Проверка ВКР в системе «Антиплагиат». Рекомендуемая итоговая оценка оригинальности текста работы должна быть не менее 60%.
10. Получение подписей руководителя, нормоконтролёра и консультантов.
11. Получение отзыва руководителя о работе студента.
12. Представление ВКР и иллюстративного материала на кафедру.
13. Защита ВКР.

3.5. Порядок подготовки к процедуре защиты ВКР

Законченная ВКР предоставляется в печатном и электронном виде на выпускающую кафедру не позднее чем за 10 календарных дней до дня защиты со справкой системы "Антиплагиат".

Рекомендуемый порог оценки оригинальности работы - не менее 60%.

Руководитель ВКР предоставляет на кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР.

Решение об рецензировании ВКР принимается на заседании кафедры и издается распоряжение по кафедре.

Направление на рецензию выдается заведующим выпускающей кафедрой. Рецензент предоставляет на кафедру письменную рецензию на указанную работу.

Выпускающая кафедра осуществляет ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией не позднее чем за 5 календарных дней до даты защиты посредством подписи на отзыве и рецензии.

Для подготовки к процедуре защиты студент должен подготовить доклад на 10 минут и необходимый иллюстративный материал, отражающие основные положения ВКР.

Доклад должен быть кратким, содержательным и точным, формулировки обоснованными и лаконичными, заканчиваться выводами и предложениями. В докладе следует раскрыть, что сделано студентом лично. Начать нужно с цели и

задач ВКР, сделать краткий обзор состояния темы исследования, раскрыть что сделано, какие новые результаты достигнуты, какие методики и модели использованы. Рассказать о программном продукте, разработанном в ВКР. Доклад рекомендуется сопровождать ссылками на подготовленные иллюстративные материалы.

Выпускная квалификационная работа должна быть представлена к защите в печатном переплетенном виде (с отзывом руководителя и рецензией). Готовность работы подтверждается наличием подписей на титульном листе пояснительной записки выпускной квалификационной работы автора, консультантов, руководителя, нормоконтролера, заведующего кафедрой, рецензента.

3.6. Процедура защиты ВКР

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее половины её членов. Персональный состав ГЭК утверждается приказом ректора университета. В начале процедуры защиты выпускной квалификационной работы секретарь ГЭК представляет студента и объявляет тему работы, передает председателю ГЭК пояснительную записку и все необходимые документы, после чего дипломант получает слово для доклада. На доклад отводится не более 10 минут. По завершению доклада члены ГЭК имеют возможность задать вопросы дипломанту. Вопросы членов ГЭК и ответы дипломанта записываются секретарем ГЭК в протокол. Далее секретарь зачитывает отзыв руководителя ВКР и рецензию на ВКР. Дипломанту предоставляется возможность ответить на замечания руководителя и рецензента.

Защита выпускной квалификационной работы носит характер дискуссии и происходит в обстановке высокой требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики, при этом обстоятельному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащиеся в работы.

Свое выступление автор строит на основе изложения содержания и результатов проведенного исследования в форме структурированного доклада, который может зачитываться либо, что предпочтительнее, пересказываться.

Презентация и раздаточные материалы должны оформляться так, чтобы автор работы мог демонстрировать их без особых затруднений, и они были видны всем присутствующим.

Важно, чтобы речь выступления была ясной и грамотной.

После выступления процедуру защиты продолжает дискуссия, в которой имеют право участвовать все присутствующие на защите. Члены Государственной экзаменационной комиссии и лица, приглашенные на защиту, в устной форме могут задавать любые вопросы по проблемам, затронутым в работе, методам исследования, уточнять результаты и процедуру экспериментальной работы и т.п. Вопросы членов ГЭК и ответы студента фиксируются в протоколе.

Прежде чем отвечать на вопрос, необходимо внимательно его выслушать.

Желательно на заданный вопрос отвечать сразу, а не выслушивать все вопросы, а потом на них отвечать.

После научной дискуссии секретарь зачитывает отзыв и рецензию на выполненную работу и предоставляет слово ее автору для ответа на высказанные замечания и пожелания.

Далее председатель комиссии может предоставить слово руководителю выпускной

квалификационной работы в случае его присутствия. В своем выступлении руководитель ВКР раскрывает отношение студента к работе над исследованием, а также затрагивает другие вопросы, касающиеся его личности.

По окончании обсуждения по желанию защищающегося ему может быть предоставлено заключительное слово, после которого можно считать, что основная часть процедуры защиты выпускной квалификационной работы закончена.

На закрытом заседании членов Государственной экзаменационной комиссии подводятся итоги защиты, и принимается решение об ее оценке по четырехбальной шкале (неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично). Это решение принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Затем председатель Государственной экзаменационной комиссии объявляет всем присутствующим эту оценку и сообщает, что выпускнику присваивается (или не присваивается) степень бакалавра по направлению «Бизнес-информатика», и закрывает совещание.

Выпускники, не прошедшие по неуважительной причине отдельных видов итоговых аттестационных испытаний или получившие оценки «неудовлетворительно» по одному или нескольким этапам итоговых аттестационных испытаний, должны быть отчислены из университета. В соответствии с приказом ректора они имеют право на восстановление по их заявлению для повторного прохождения итоговых аттестационных испытаний не ранее, чем через год и не позднее, чем через пять лет. Повторные итоговые аттестационные испытания не могут назначаться более двух раз.

Не допуск студента к защите ВКР приравнивает его к лицам, не прошедшим итоговые аттестационные испытания в установленные сроки.

Студенту, не защитившему выпускную квалификационную работу в установленный срок по уважительной причине (наличие подтверждающих документов обязательно) следует обратиться в деканат решения вопроса об изменении сроков защиты в установленном порядке.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного испытания. Полная информация о процедуре апелляции представлена в "Положение о государственной аттестации" утверждено приказом ректора от 16.08.2017 № 308

3.7. Паспорт фонда оценочных средств защиты ВКР

Компетенции, освоение которых проверяется при защите ВКР	Показатели	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Актуальность работы. Ответы на вопросы комиссии Соответствие содержания работы заданию на ВКР	Обзор существующих аналогов (в том числе зарубежных) Четкость формулировок темы и цели работы Раскрытие темы работы Решение задач, поставленных перед студентом	2-5

		Достижение цели ВКР Степень изученности проблемы. актуальность рассматриваемой проблемы	
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Степень самостоятельности Оценка руководителя ВКР. Отзыв рецензента.	Теоретическая и научно-исследовательская проработка проблемы Проработка литературы Обзор существующих аналогов Обоснование решения задачи	2-5
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Степень самостоятельности Отзыв рецензента.	Уровень творчества, оригинальность раскрытия темы, подходов, предлагаемых решений	2-5
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Анализ отечественного и международного опыта Оценка руководителя ВКР. Качество оформления работы	Анализ библиографических и статистических источников, в том числе на иностранном языке.	2-5
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Коммуникационные навыки, навыки проведения презентации	Культура речи, использование наглядных средств, манера, чувство времени, импровизационное начало, удержание внимания аудитории. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убедительность и убежденность, дружелюбность, стремление использовать ответы для успешного раскрытия темы и сильных сторон работы	2-5
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Общий уровень выполнения работы Ответы на вопросы комиссии Оценка руководителя ВКР. Отзыв рецензента.	Обоснование экономической эффективности предлагаемых решений Разработка вариантов финансирования предлагаемого проекта	2-5
ПК-1 Способен проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры организаций	Общий уровень выполнения работы Соответствие содержания работы заданию на ВКР Оценка руководителя	Практическая значимость рассматриваемой проблемы; полнота и системность вносимых рекомендаций по рассматриваемой	2-5

	ВКР. Отзыв рецензента.	проблеме; глубина и оригинальность решения поставленных задач; уровень творчества, оригинальность раскрытия темы, подходов, предлагаемых решений	
ПК-2 Способен выполнять работы по проектированию, созданию (модификации) и внедрению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Анализ отечественного и международного опыта. Общий уровень выполнения работы	Обзор существующих стандартов и методик управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия. Практическая значимость рассматриваемой проблемы; полнота и системность вносимых рекомендаций по рассматриваемой проблеме; глубина и оригинальность решения поставленных задач; уровень творчества, оригинальность раскрытия темы, подходов, предлагаемых решений	2-5
ПК-3 Способен выполнять работы по интеграции отдельных модулей и компонентов с корпоративными информационными системами	Использование информационных технологий и цифровые компетенции Ответы на вопросы комиссии	Анализ информационной структуры организации	2-5
ПК-4 Способен разрабатывать и управлять ИТ-сервисами предприятия и контентом Интернет-ресурсов	Использование информационных технологий и цифровые компетенции Соответствие содержания работы заданию на ВКР Отзыв рецензента. Качество оформления работы	Использованы CMS-системы для управления Интернет-контентом Результаты работы представлены в Интернет	2-5
ПК-5 Способен применять современные стандарты и методики к моделированию бизнес-процессов, разрабатывать регламенты организации управления бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой организации на всех стадиях жизненного цикла	Анализ отечественного и международного опыта Соответствие содержания работы заданию на ВКР Оценка руководителя ВКР. Отзыв рецензента.	Обзор существующих стандартов и методик управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия	2-5
ПК-6 Способен	Общий уровень	Практическая значимость	2-5

использовать математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации в проектно-аналитической и исследовательской деятельности	выполнения работы Оценка руководителя ВКР.	рассматриваемой проблемы; полнота и системность вносимых рекомендаций по рассматриваемой проблеме; глубина и оригинальность решения поставленных задач; уровень творчества, оригинальность раскрытия темы, подходов, предлагаемых решений	
ПК-7 Способен разрабатывать бизнес-планы по созданию и развитию проектов в сфере информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	Общий уровень выполнения работы. Актуальность работы Ответы на вопросы комиссии	Анализ потребительской аудитории, организация продаж через Интернет. Актуальность и значимость проекта; объем и полнота разработки, самостоятельность, законченность, подготовленность работы; аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов	2-5
ПК-8 Способен готовить технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	Общий уровень выполнения работы Соответствие содержания работы заданию на ВКР	Разработка проектов по внедрению новых продуктов	2-5
ПК-9 Способен осуществлять взаимодействие с заинтересованными сторонами в процессе управления информационными системами на всех стадиях жизненного цикла	Коммуникационные навыки, навыки проведения презентации Отзыв рецензента.	Навыки публичной дискуссии, защиты собственных научных идей, предложений и рекомендаций Полнота иллюстрационного материала. Культура речи, использование наглядных средств, манера, чувство времени, импровизационное начало, удержание внимания аудитории. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убедительность и убежденность, дружелюбность, стремление использовать	2-5

		ответы для успешного раскрытия темы и сильных сторон работы	
--	--	---	--

3.8. Процедура оценивания уровня подготовки студента при защите ВКР

Члены ГЭК в процессе защиты на основании представленных материалов, устного сообщения автора и ответов на вопросы дают предварительную оценку ВКР и подтверждают соответствие полученных студентом компетенций требованиям образовательного стандарта. Членами ГЭК формируется документ «Оценочный лист» по каждой ВКР, а также выставляется рекомендуемая оценка по 4-х балльной шкале. Итоговая оценка складывается путем открытого голосования в рамках закрытого обсуждения результатов защит. У каждого члена комиссии 1 голос, у председателя решающее право голоса, в случае, если оценка является спорной.

В конечном итоге ГЭК оценивает ВКР и принимает общее решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации и выдаче ему диплома. Оценка «отлично» трактуется, как продвинутый уровень сформированности компетенций. Оценка «хорошо» – базовый уровень сформированности компетенций. Оценка «удовлетворительно» – пороговый уровень сформированности компетенций. Оценка «неудовлетворительно» – уровень компетенций не сформирован.

При выставлении оценок член ГЭК ориентируется на следующие показатели оценки работы:

1. Актуальность работы.
2. Общий уровень выполнения работы.
3. Анализ отечественного и международного опыта.
4. Использование информационных технологий и цифровые компетенции.
5. Ответы на вопросы комиссии.
6. Соответствие содержания работы заданию на ВКР.
7. Степень самостоятельности.
8. Качество оформления работы.
9. Коммуникационные навыки, навыки проведения презентации.
10. Оценка руководителя ВКР.
11. Отзыв рецензента.

Индикаторы выставления оценки «отлично» членом комиссии:

1. Актуальность работы: высокая теоретическая и практическая значимость темы исследования.
2. Общий уровень выполнения работы: высокий уровень компетентности студента в рамках предмета исследования, четкое обоснование актуальности темы, владение категориальным аппаратом исследования; использование методической, нормативной и статистической информации для проведения исследования; обобщение информации из учебной и периодической литературы, в том числе на иностранном языке; соответствие полученных выводов работы научным достижениям и накопленному опыту практической деятельности, их оригинальный характер и обоснованность
3. Анализ отечественного и международного опыта: в работе произведен сбор, обобщение и анализ опыта действующих организаций в России и мире по

исследуемой теме работы.

4. Использование информационных технологий и цифровые компетенции: значительное использование приложений, программного обеспечения для выполнения отдельных задач работы; разработка собственного программного обеспечения для решения задачи; проведение верификации и тестирования; интеграция с существующими информационными системами организации.
5. Ответы на вопросы комиссии: краткие, аргументированные, уверенные и по существу ответы на вопросы членов.
6. Соответствие содержания работы заданию на ВКР: полностью соответствует заданию.
7. Степень самостоятельности: ВКР выполнена полностью самостоятельно.
8. Качество оформления работы: работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению.
9. Коммуникационные навыки, навыки проведения презентации: студент при защите работы профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком, четко, с полным соблюдением норм деловой речи излагает материал; полностью уложился в отведенное время представления доклада; легко взаимодействует с членами ГЭК, аргументировано формулирует выводы и практические рекомендации; использует иллюстративный материал результатов исследования, в том числе с использованием программного обеспечения, который подготовлен профессионально, с использованием схем, диаграмм, аналитических таблиц, инфографики.
10. Оценка руководителя ВКР: отлично.
11. Отзыв рецензента: оценка – отлично.

Индикаторы выставления оценки «хорошо» членом комиссии:

1. Актуальность работы: теоретическая и практическая значимость темы исследования хорошая или высокая.
2. Общий уровень выполнения работы: хороший уровень компетентности студента в рамках предмета исследования, обоснование актуальности темы, владение в достаточной мере категориальным аппаратом исследования; использование методической, нормативной и статистической информации для проведения исследования; обобщение широкого спектра информации из учебной и периодической литературы, в том числе на иностранном языке; соответствие полученных выводов работы достижениям науки и практики, но при этом в используемой аргументации имеются незначительные несоответствия и неточности
3. Анализ отечественного и международного опыта: в работе приведен анализ опыта действующих организаций в России и мире по исследуемой теме работы
4. Использование информационных технологий и цифровые компетенции: использование приложений, программного обеспечения для выполнения отдельных задач работы; подготовка; разработка собственного программного обеспечения для решения задачи без проведения верификации и тестирования.
5. Ответы на вопросы комиссии: достаточный уровень компетентности студента в рамках предмета исследования, качественное обоснование актуальности темы, достаточное владение категориальным аппаратом исследования.
6. Соответствие содержания работы заданию на ВКР: полностью соответствует заданию.
7. Степень самостоятельности: ВКР выполнена полностью самостоятельно.
8. Качество оформления работы: работа соответствует требованиям, предъявляемым

к содержанию и оформлению, есть незначительные замечаниями.

9. Коммуникационные навыки, навыки проведения презентации: студент при защите работы достаточно грамотно, хорошим языком, с соблюдением норм деловой речи излагает материал; частично уложился в отведенное время представления доклада; ведет взаимодействие с членами ГЭК, формулирует выводы и практические рекомендации; использует иллюстративный материал результатов исследования, в том числе с использованием программного обеспечения, который подготовлен с использованием схем, диаграмм.

10. Оценка руководителя ВКР: не ниже хорошо.

11. Отзыв рецензента: оценка не ниже хорошо.

Индикаторы выставления оценки «удовлетворительно» членом комиссии:

1. Актуальность работы: хорошая теоретическая и практическая значимость темы исследования.

2. Общий уровень выполнения работы: достаточный уровень компетентности студента в рамках предмета исследования, недостаточно полное обоснование актуальности темы, поверхностное владение категориальным аппаратом исследования; частичное использование методической, нормативной и статистической информации для проведения исследования; не достаточно полное использование информации из учебной и периодической литературы

3. Анализ отечественного и международного опыта: в работе приведен выборочный анализ опыта действующих организаций в России исследуемой теме работы

4. Использование информационных технологий и цифровые компетенции: использование приложений, программного обеспечения для выполнения отдельных задач работы.

5. Ответы на вопросы комиссии: Студент показывает знания предмета исследования, но при ответах на вопросы отсутствует явная связь между проведенным в работе анализом и выводами, нет четкости в обосновании актуальности темы, ее выбора, ошибки в использовании категориального аппарата исследования

6. Соответствие содержания работы заданию на ВКР: не полностью соответствует заданию

7. Степень самостоятельности: ВКР выполнена частично самостоятельно.

8. Качество оформления работы: работа не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям.

9. Коммуникационные навыки, навыки проведения презентации: студент при защите работы имеет существенные затруднения в применении норм деловой речи, изложении материала; не полностью в отведенное время представления доклада; чувствует себя неуверенно во взаимодействии с членами ГЭК, использует иллюстративный материал, в том числе с использованием программного обеспечения, который подготовлен недостаточно качественно, с ошибками

10. Оценка руководителя ВКР: не ниже удовлетворительно.

11. Отзыв рецензента: оценка не ниже удовлетворительно.

Индикаторы выставления оценки «неудовлетворительно» членом комиссии:

1. Актуальность работы: невысокая теоретическая и практическая значимость темы исследования.

2. Общий уровень выполнения работы: низкий уровень компетентности студента в рамках предмета исследования; студент не может подтвердить личный вклад в

разработку темы ВКР, привести примеры из реальной практики; частичное использование методической, нормативной информации для проведения исследования; отсутствует анализ информации из учебной и периодической литературы

3. Анализ отечественного и международного опыта: в работе произведен выборочный, нерелевантный анализ опыта действующих организаций в России по исследуемой теме работы или такой анализ отсутствует.

4. Использование информационных технологий и цифровые компетенции: недостаточное использование приложений, программного обеспечения для выполнения отдельных задач работы

5. Ответы на вопросы комиссии: низкий уровень компетентности в рамках предмета исследования, отсутствие обоснования актуальности темы, причины ее выбора, низкий уровень владения категориальным аппаратом исследования с наличием грубых ошибок в его использовании

6. Соответствие содержания работы заданию на ВКР: не полностью или не соответствует заданию.

7. Степень самостоятельности ВКР: выполнена не самостоятельно.

8. Качество оформления работы: работа не оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к содержанию и оформлению, имеются грубые ошибки и нарушения требований.

9. Коммуникационные навыки, навыки проведения презентации: студент при защите работы испытывает значительные сложности в устном в изложении материала; не уложился в отведенное время представления доклада; взаимодействие с членами ГЭК не происходит; использует иллюстративный материал, который подготовлен не качественно, со значительными ошибками.

10. Оценка руководителя ВКР: любая.

11. Отзыв рецензента: оценка – любая.