

**УТВЕРЖДЕНО**  
 решением Ученого совета института  
 экономики и бизнеса УлГУ  
 от « 18 » июня 2020 г., протокол № 233/10  
 Председатель \_\_\_\_\_ Белый Е.М.  
 (подпись, расшифровка подписи)  
 « 18 » июня 2020 г.



## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплина	<b>Государственная итоговая аттестация</b>
Факультет	Экономики
Кафедра	Цифровая экономика (ЦЭ)
Курс	4

Направление (специальность): 38.03.05 Бизнес-информатика  
*код направления (специальности), полное наименование*

Направленность (профиль/специализация): Цифровая экономика  
*полное наименование*

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2020 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Лутошкин И.В.	ЦЭ	зав.каф. ЦЭ, к.ф.-м.н., доцент

<b>СОГЛАСОВАНО</b>
Заведующий выпускающей кафедрой Цифровая экономика
 /Лутошкин И.В./ «20» июня 2020 г.

## Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	3
1.1 Цель и задачи итоговой государственной аттестации .....	3
1.2 Объем государственной итоговой аттестации .....	3
2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ .....	3
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА .....	12
4.1 Процедура проведения государственного экзамена .....	12
4.2 Перечень контрольных вопросов и заданий (задач), выносимых на государственный экзамен по дисциплинам .....	13
5. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ .....	17
5.1 Требования к объему и структуре выпускной квалификационной работы .....	17
5.2 Выбор темы выпускной квалификационной работы .....	20
5.3 Процедура проведения защиты выпускных квалификационных работ .....	21
6. ПОРЯДОК ПОВТОРНОГО ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	22
7. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ .....	23
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	25
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	29
10. ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ .....	29

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 38.03.01 Экономика разработана на основании:

- Закона РФ 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа № 301 от 05 апреля 2017 года «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказа № 636 от 29 июня 2015 года «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2015 года № 1327;
- ДП-2-01-19 «Проведение государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)»;
- ДП-2-31-08 «Проектирование и разработка основных профессиональных образовательных программ высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)»

### 1.1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта 38.03.05 Бизнес-информатика.

Задачи государственной итоговой аттестации состоят в следующем:

- выявление уровня подготовки обучающихся к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности;
- определение уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

ГИА завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования.

### 1.2 ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Трудоемкость прохождения государственной итоговой аттестации в части защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена составляет 6 ЗЕТ.

Продолжительность государственной итоговой аттестации составляет 4 недели.

## 2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ГИА относится к базовой части блока БЗ Государственная итоговая аттестация.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ

Таблица 1

Перечень планируемых результатов проведения государственной итоговой аттестации, соотнесенные с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программой

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты освоения ОПОП
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования	Знать: теоретические основы философии Уметь: применять в практической деятельности знания по философии

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Планируемые результаты освоения ОПОП</b>
	мировоззренческих позиций	Владеть: навыками применения философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества Уметь: применять в практической деятельности знания по основным этапам и закономерностям исторического развития общества Владеть: навыками анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать: теоретические основы экономических наук Уметь: использовать основы экономических знаний в сферах профессиональной деятельности Владеть: навыками использования основ экономических знаний в сферах профессиональной деятельности
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать: теоретические основы правоведения в различных сферах деятельности Уметь: использовать знания в области правоведения при решении профессиональных задач Владеть: навыками использования правовых знаний в сфере профессиональной деятельности
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать: основные понятия и принципы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках Уметь: осуществлять коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия Владеть: навыками деловых коммуникаций для решения задач профессиональной деятельности
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: концепции социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, содержание толерантного поведения, основы командообразования и совместной деятельности Уметь: взаимодействовать с представителями иных социальных, этнических, конфессиональных и культурных групп, работать в коллективе по решению конкретных задач Владеть: навыками командной работы, толерантного поведения в коллективе
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: технологии, формы и принципы самоорганизации и самообразования Уметь: использовать методы самоорганизации и самообразования в профессиональной деятельности Владеть: навыками самоорганизации и самообразования в профессиональной деятельности
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и	Знать: теоретические основы физической культуры, здорового образа жизни Уметь: использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Владеть: навыками применения методов и средств физической культуры для поддержания своего

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты освоения ОПОП
	профессиональной деятельности	физического состояния на уровне, необходимом для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций Уметь: использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций Владеть: навыками применения приемов первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2	способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	Знать: основы разработки и принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности и систему ответственности за принимаемые решения в профессиональной деятельности Уметь: находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности Владеть: навыками поиска организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности
ОПК-3	способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знать: принципы организации ЭВМ; различные системы счисления; арифметические и логические основы ЭВМ; основные методы преобразования сигналов при передаче их по каналам связи. Уметь: предоставлять информацию в формализованном виде; измерять количество информации. Владеть: навыками измерения информации; навыками анализа современной научной и учебной литературы; опытом самостоятельного анализа современной научной и учебной литературы по информационным технологиям.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты освоения ОПОП
ПК-1	проведение анализа архитектуры предприятия	<p>Знать: концептуальные основы архитектуры предприятия;</p> <p>Уметь: анализировать архитектуру предприятия; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы в архитектуре предприятия;</p> <p>Владеть: методологией и методикой системного подхода и анализа архитектуры предприятия; базовыми знаниями в области применения современных средств моделирования архитектуры предприятия</p>
ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	<p>Знать: лучшие практики продвижения инновационных программно- информационных продуктов и услуг;</p> <p>Уметь: позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет;</p> <p>Владеть: современными методами сбора, обработки и анализа экономических данных</p>
ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	<p>Знать: принципы и подходы информатизации, показатели информационного состояния предприятий, корпораций, организаций; основы выбора интерфейсов; эволюцию информационных технологий и информационных систем; сущность цифровой экономики и образующих ее элементов; содержание государственной политики в сфере развития цифровых технологий; структуру функций промышленного предприятия; типы систем автоматизированного управления; основные способы и режимы обработки экономической информации; принципы построения, назначение, структуру, функции и основы электронного бизнеса, сущность и содержание электронной коммерции; принципы ведения бизнеса в интернет-пространстве; текущее состояние системы правового обеспечения коммерческой деятельности в среде Интернет; основные методики определения экономической эффективности используемых и внедряемых интернет-технологий, автоматизации бизнес-процессов предприятия.</p> <p>Уметь: классифицировать информационные системы по уровням управления, различать приоритеты каждого уровня, их особенности и работу; определять структуру и состав бизнес-процессов предприятия, вычислять потребность в реинжиниринге бизнес-процессов; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; работать со справочными правовыми системами; определять возможности каждого типа архитектуры в структуре управления предприятия; интерпретировать фактическое состояние общественных отношений, связанных с развитием цифровой экономики, соотнося его с тезисами теоретических представлений;</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты освоения ОПОП
		<p>анализировать текущее положение и тенденции развития цифровой экономики; формулировать и решать задачи профессионально-ориентированных информационных систем в электронном бизнесе с использованием различных методов и решений; анализировать бизнес-процессы предметной области и устанавливать структурные взаимосвязи между компонентами информационного пространства; обрабатывать экономическую информацию с помощью программных средств; принимать управленческие и экономические решения, используя информационные технологии; организовывать экономическую и управленческую деятельность с помощью информационной технологии; производить выбор информационной технологии, соответствующей поставленной задаче на основании показателей или совокупности признаков, влияющих на выбор.</p> <p>Владеть: навыками работы в сети Интернет; терминологией информационного обмена; методикой поиска информации в сети Интернет; навыками работы с компьютером; навыками работы в среде семейства операционных систем Windows; различными способами представления информации; навыками создания личного единого информационного пространства; навыками работы в MS Word, MS Excel, MS Access; навыками проектирования ИС; методами организации обследования и сбора материалов обследования; методами и средствами формализации описания существующей информационной системы; навыками применения полученных знаний для решения типовых задач выбора и применения информационных технологий и систем; организации межпрограммного взаимодействия для решения прикладных задач конечного пользователя.</p>
ПК-4	проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях	<p>Знать: основы анализа в экономике фирмы, используемые ресурсы в управлении и основные показатели фирмы</p> <p>Уметь: отслеживать продвижение на рынке инновационных ИТ-сервисов; использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации; использовать лучшие практики продвижения инновационных ИТ-сервисов</p> <p>Владеть: навыками обработки экономической информации с помощью программных средств; применения теоретических знаний в области цифровой экономики к решению практических задач</p>
ПК-5	проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	<p>Знать: методологии IDEF, ARIS, BPMN.</p> <p>Уметь: использовать инструментальные средства, поддерживающие разработку моделей бизнес-процессов для изученных методологий.</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты освоения ОПОП
		Владеть: способностью составлять модели бизнес-процессов.
ПК-6	управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	<p>Знать: типовые функции управления веб-сайтом; критерии оценки системы управления веб-контентом; требования к системе управления веб-контентом; принципы интеграции систем управления контентом предприятия с системами управления бизнес-процессами предприятия; модель информационных процессов ITSM Reference Model; математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.</p> <p>Уметь: проектировать хранилище данных, обеспечивая его расширяемость и секретность; управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области управления ИТ-сервисов и контентом.</p> <p>Владеть: навыками использования систем управления веб-контентом, использования систем электронного документооборота предприятия; технологией Microsoft SharePoint; навыками управления доступом к корпоративному контенту, распределенного управления контентом; методикой классификации контента в задачах информационного обеспечения.</p>
ПК-7	использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	<p>Знать: процессы управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p>Уметь: управлять процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p>Владеть: методами управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия.</p>
ПК-8	организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	<p>Знать: организацию взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления ЖЦ ИТ;</p> <p>Уметь: анализировать процесс взаимодействия с клиентами в процессе решения задач управления ЖЦ ИТ-инфраструктуры предприятия;</p> <p>Владеть: навыками применения полученных знаний для решения типовых задач управления ЖЦ ИТ-инфраструктуры предприятия</p>
ПК-9	организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-	<p>Знать: понятие информации, способы ее представления, основные приемы получения, хранения, обработки информации; стандартные программные средства набора текста и баз данных; правовые акты в области защиты государственной тайны и информационной безопасности; правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации; основные</p>



Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты освоения ОПОП
	инфраструктуры предприятия	<p>понятия информационной безопасности; основные принципы организации и алгоритмы функционирования систем безопасности в современных операционных системах и оболочках; возможности применения в работе современных системных программных средств: операционных систем, операционных оболочек, обслуживающих программ; основные принципы организации и алгоритмы функционирования операционных систем и оболочек; проблемы и направления развития системных программных средств.</p> <p>Уметь: использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера; ориентироваться в современной системе источников информации; использовать современные информационные технологии в своей профессиональной деятельности; применять средства антивирусной защиты; анализировать информационную безопасность многопользовательских систем; пользоваться программными средствами, реализующими основные криптографические функции - системы публичных ключей, цифровую подпись, разделение доступа; видеть и формулировать проблему, видеть конкретную ситуацию, прогнозировать и предвидеть, рассчитывать риски, ставить цели и задачи.</p> <p>Владеть: навыками применения аппаратных и программных средств обеспечения информационной безопасности; навыками противостояния типовым удаленным атакам; навыками обеспечения безопасной работы на компьютере; навыками безопасного поиска информации в глобальной информационной сети Интернет, работы с базами данных и Интернет-ресурсами; современной терминологией и методологией в области информационной безопасности.</p>
ПК-10	<p>умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p>	<p>Знать: состав, структуру, функции электронных платежных систем; виды пластиковых карт, их отличия; принципы создания платежных систем на микропроцессорных картах; эволюцию и перспективы платежных систем; системы классификации товаров и услуг; новые стандарты электронных расчетов; WAP-спецификации; инструментальные средства создания электронного бизнеса, особенности продажи товаров и предоставления услуг по категориям товаров и услуг.</p> <p>Уметь: применять методы повышения конкурентоспособности в электронном бизнесе; формулировать и решать задачи профессионально-ориентированных информационных систем в электронном бизнесе с использованием различных методов и решений; создавать и внедрять профессионально-ориентированные информационные системы в электронном бизнесе;</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты освоения ОПОП
		<p>разрабатывать ценовую политику применения информационных систем в электронном бизнесе.</p> <p>Владеть: методиками обеспечения безопасности электронных расчетов; использования методов научного исследования объектов, явлений и процессов, связанных с информационными системами в электронном бизнесе.</p>
ПК-11	умение защищать права на интеллектуальную собственность	<p>Знать: процессы формирования и развития институтов интеллектуальной собственности; место и роль институтов интеллектуальной собственности в системе объектов гражданских прав; тенденции развития прав на результаты интеллектуальной собственности.</p> <p>Уметь: анализировать и критически оценивать тенденции развития прав на результаты интеллектуальной собственности; осознавать взаимосвязь и взаимодействие институтов интеллектуальной собственности в системе объектов гражданских прав; использовать критерии классификации интеллектуальной собственности в целях отнесения к определенному виду; применять полученные знания для понимания закономерностей правового регулирования интеллектуальной собственности.</p> <p>Владеть: основными принципами и нормами научного мышления, методами научного познания институтов интеллектуальной собственности; методикой самостоятельного изучения и анализа правового регулирования институтов интеллектуальной собственности, исторического процесса становления и развития интеллектуальной собственности; навыками классификации институтов интеллектуальной собственности на современном этапе; навыками публичной речи, логического, аргументированного изложения собственной позиции по проблематике институтов интеллектуальной собственности.</p>
ПК-12	умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	<p>Знать: основные этапы моделирования деятельности предприятия.</p> <p>Уметь: организовывать проект по описанию бизнес-процессов предприятия.</p> <p>Владеть: навыками внедрения процессного подхода.</p>
ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	<p>Знать: основные этапы проектирования ИС; основные средства разработки ИС.</p> <p>Уметь: учитывать конкретную среду или технологию реализации проекта; обеспечивать требуемую функциональность системы и адаптивность к изменяющимся условиям ее функционирования; проектировать реализуемые в системе объекты данных; проектировать программы и средства</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты освоения ОПОП
		интерфейса; использовать программные средства разработки ИС. Владеть: навыками проектирования ИС с помощью CASE-средств; навыками самостоятельного проектирования ИС.
ПК-14	умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	Знать: методику диагностики проектных решений Уметь: разрабатывать проекты Владеть: навыком разработки и осуществления проектов и решений.
ПК-15	умение проектировать архитектуру электронного предприятия	Знать: основные принципы и методики описания и разработки архитектуры предприятия; Уметь: разрабатывать проекты по совершенствованию и развитию архитектуры предприятия; разрабатывать типовую стандартную документацию по архитектуре предприятия. Владеть: методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия.
ПК-16	умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов	Знать: способы управления данными; виды контента информационных ресурсов предприятия и Интернет-ресурсов, процессы управления жизненным циклом цифрового контента, процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); инструментальные средства для подготовки научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций по результатам выполненных исследований. Уметь: разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений по внедрению ИТ-сервисов; проектировать, внедрять и организовывать эксплуатацию ИТ-сервисов; разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов; консультировать заказчиков по вопросам создания, разработки, совершенствования ИТ-сервисов. Владеть: навыками использования инструментария управления ИТ-инфраструктурой; методологией Microsoft по эксплуатации ИС; технологиями Microsoft по обеспечению информационной безопасности; управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов; управления процессами создания и использования ИТ-сервисов.
ПК-17	способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и	Знать: основные методы естественнонаучных дисциплин; базовые дескриптивные модели, соответствующие экономическим проблемам Уметь: выбирать естественно-научные методы, соответствующие анализируемой экономической проблеме Владеть: навыками использования методов естественнонаучных дисциплин для выражения количественных отношений в экономике.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты освоения ОПОП
	экспериментального исследования	
ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знать: основные математические методы, базовые математические модели, соответствующие экономическим проблемам Уметь: выбирать математический аппарат и инструментальные средства, соответствующие анализируемой экономической проблеме Владеть: навыками использования математического аппарата и инструментальных средств для выражения количественных отношений в экономике.
ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных работ	Знать: формы отчетной документации; Уметь: составлять отчетную документацию в письменной форме по выполненной работе; Владеть: навыками подготовки отчетных документов.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

##### 4.1 ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

К государственному экзамену (ГЭК) допускается обучающийся на основе приказа ректора, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальные учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования. Приказ о допуске к сдаче государственного экзамена формируется не позднее, чем за 3 дня до начала государственной итоговой аттестации.

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам основной профессиональной образовательной программе, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен проводится устно / письменно.

Программа государственного экзамена доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (предэкзаменационные консультации). Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания утверждается расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводится расписание до сведения обучающихся, комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий и апелляционных консультантов.

Университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при проведении государственных аттестационных испытаний. Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий определяются локальными актами Университета. При проведении государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий Университет обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных указанными локальными нормативными актами.

На государственном экзамене выпускники получают экзаменационный билет, включающий 2 вопроса и задание (задачу) по дисциплинам направления, включенных в программу государственной итоговой аттестации для детального контроля знаний, умений и навыков.

Прием государственного экзамена по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-

информатика профиль «Цифровая экономика» осуществляет государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), персональный состав которой утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО УлГУ.

Порядок подготовки и сдачи экзамена:

1. Подготовка к ответу обучающегося – не менее 30 минут.
2. Ответ по билету перед комиссией.
3. Ответ на дополнительные вопросы членов комиссии.

Государственный экзамен проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее 2/3 ее состава. Заседания комиссий проводятся председателем комиссии. Решение комиссий принимается государственной простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

В день проведения государственного экзамена секретарь государственной экзаменационной комиссии формирует следующий пакет документов:

- приказ «О допуске к итоговому государственному экзамену»;
- приказ «Об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии» и приложение к приказу «График работы государственной экзаменационной комиссии»;
- протокол заседания государственной экзаменационной комиссии о сдаче государственного экзамена на каждого студента;
- зачетные книжки студентов, допущенных к сдаче государственного экзамена;
- билеты государственного экзамена.

Секретарь ГЭК представляет комиссии список студентов, допущенных к сдаче экзамена, и организует выдачу билетов государственного экзамена. В течение заседания государственной экзаменационной комиссии секретарь ГЭК ведет протоколы о сдаче государственного экзамена. В зачетной книжке студента секретарь ГЭК делает запись о сдаче государственного экзамена с указанием оценки.

После окончания экзамена секретарь ГЭК в течение 10 дней передает в учебно-методическое управление подшитые в книгу протоколы заседания государственной экзаменационной комиссии о сдаче государственного экзамена на каждого студента. В деканат факультета секретарем ГЭК передается подписанный председателем итоговый список студентов, сдавших государственный экзамен с указанием полученной оценки.

#### **4.2 ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ (ЗАДАЧ), ВЫНОСИМЫХ НА ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН ПО ДИСЦИПЛИНАМ**

Вопросы государственного экзамена составлены на основе дисциплин, читаемых для студентов направления подготовки «Бизнес-информатика» по профилю «Цифровая экономика». В билете по одному вопросу из каждого раздела: Информационные технологии, Экономико-математическое моделирование.

##### *Раздел 1. Информационные технологии*

##### *Дисциплина «Теоретические основы информатики».*

1. Информация. Понятие информации.
2. Информационные процессы.
3. Непрерывная и дискретная формы представления информации.
4. Измерение информации: подходы к измерению информации.
5. Меры измерения информации: понятие бита, байта; измерение информации по Шеннону, по Хартли.
6. Практические задания по дисциплине.

##### *Дисциплина «Общая теория систем».*

1. Система. Определения понятия «система», цель как системообразующий фактор.
2. Прямая и обратная связи в системах.
3. Аксиомы общей теории систем. Принцип целенаправленности, принцип задания цели, принцип выполнения действия, принцип независимости результата действия.

4. Законы общей теории систем. Закон сохранения, закон причинно-следственных ограничений, закон иерархии целей, закон иерархии систем.
5. Практические задания по дисциплине.

Дисциплина «Вычислительные системы, сети, телекоммуникации».

1. Принципы построения вычислительных сетей и телекоммуникаций.
2. Локальные вычислительные сети. Глобальные вычислительные и сетевые технологии.
3. История компьютерных сетей.
4. Коммутация каналов и коммутация пакетов.
5. Классификации по области действия, способам администрирования, сетевым ОС, протоколам, топологии и архитектуре.
6. Сетевые протоколы и модели взаимодействия открытых систем. Понятие многоуровневой коммуникации.
7. Сравнение сетевых моделей TCP/IP и ISO OSI.
8. Уровни модели взаимодействия ISO OSI. Понятие сокета. Использование сокетов для передачи данных.
9. Практические задания по дисциплине.

Дисциплина «Объектно-ориентированный анализ и программирование».

1. Объектно-ориентированный подход к программированию и проектированию. История возникновения объектно-ориентированного подхода.
2. Эволюция разработки программного обеспечения.
3. Структурный подход к программированию.
4. Проблемы в разработке программного обеспечения.
5. Преимущества объектно-ориентированного подхода.
6. Основы UML – унифицированного языка моделирования. История создания UML. Основные виды диаграмм. Специальные виды диаграмм.
7. Средства автоматизированного проектирования программного обеспечения (CASE), их классификация, возможности, преимущества и требования к использованию.
8. Система обозначений языка UML для описания отношений классов и общей архитектуры программы. Моделирование отношений между классами.
9. Практические задания по дисциплине.

Дисциплина «Распределенные системы».

1. Технология «клиент-сервер».
2. Принципы построения распределенных систем обработки информации.
3. Основы технологии «клиент-сервер». Процесс-сервер, процесс-клиент. Схема взаимодействия клиента и сервера.
4. Серверы приложений и прикладные протоколы. Серверы приложений: типы, назначение, функции.
5. Протоколы прикладного уровня: Telnet, HTTP, FTP, SMTP.
6. Удаленный вызов процедур RPC. Их назначение и применение.
7. Практические задания по дисциплине.

Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов».

1. Основы моделирования бизнес-процессов. Бизнес-процессы: определение, классификация.
2. Методология описания бизнес-процессов. Сеть бизнес-процессов организации.
3. Процессный подход к управлению организацией.
4. Этапы типового проекта моделирования и реорганизации бизнес-процессов организации.
5. Методики моделирования бизнес-процессов. Методологии IDEF0, IDEF3, DFD, ARIS, BPMN: основные элементы и средства моделирования. Сравнение нотаций.
6. Совершенствование бизнес-процессов электронного предприятия. Анализ электронных предприятия, выделение и совершенствование их бизнес-процессов.

7. Выбор оптимальной нотации. Разработка проекта и его обоснования для реинжиниринга бизнес-процессов.
8. Практические задания по дисциплине.

#### Дисциплина «Рынок ИКТ и организация продаж».

1. Рынок ИКТ и его составляющие.
2. Таксономия рынка ИКТ, различные к ней подходы. Структура рынка.
3. Влияние рынка ИКТ на мировую экономику. Причины объединения телекоммуникаций и ИТ -технологий в единый рынок.
4. Особенности российского рынка ИКТ.
5. Сектор ИТ. Особенности сектора ИТ: концентрация, динамика, текущее состояние. Составляющие сектора, перспективы их развития.
6. Практические задания по дисциплине.

#### Дисциплина «Базы данных».

1. Этапы проектирования баз данных. - выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом.
2. Модели данных. Классификация моделей данных. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных. Реляционная модель данных.
3. Реляционная алгебра. Основные операции реляционной алгебры.
4. Нормальные формы схем отношений. Первая нормальная форма. Вторая нормальная форма. Третья нормальная форма. Нормальная форма Бойса-Кодда. Четвертая нормальная форма. Пятая нормальная форма.
5. Структурированный язык запросов SQL. Описание данных. Таблицы. Типы данных. Целостность данных. Операторы манипуляции данными: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.
6. Практические задания по дисциплине.

#### Дисциплина «Электронный бизнес».

1. Электронный бизнес и электронная коммерция.
2. Принципы функционирования и развития сетевой экономики, использование нормативных правовых документов в своей деятельности; подготовка контрактной документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ.
3. Классификация видов электронной коммерции. Сущность и классификация основных видов электронной коммерции, исследование и анализ рынка ИС и ИКТ; проведение анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ; использование современных стандартов и методик, разработка регламентов деятельности предприятия.
4. Современные электронные платежные системы. Принципы создания платежных систем на микропроцессорных картах.
5. Организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия. Создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.
6. Практические задания по дисциплине.

#### Дисциплина «Анализ данных».

1. Системы поддержки принятия решений. Виды, классификация систем поддержки принятия решений.
2. Хранилище данных. Концепция и организация хранилища данных.
3. Методы анализа данных в хранилищах. Многомерная модель данных. OLAP-системы.
4. Data Mining: классификация и регрессия, поиск ассоциативных правил, кластеризация.
5. Практические задания по дисциплине.

#### Дисциплина «Информационная безопасность».

1. Основы информационной безопасности. Основные составляющие информационной безопасности.
2. Вирусы, антивирусы. Классификация типовых удаленных атак. Средства антивирусной защиты. Классификация вирусов.

3. Криптография. Общая схема симметричного шифрования. Примеры симметричных алгоритмов шифрования. Методы шифрования с открытым ключом. Цифровая электронная подпись.
4. Практические задания по дисциплине.

## *Раздел 2. Экономико-математическое моделирование*

### *Дисциплина «Эконометрика».*

1. Линейная модель множественной регрессии. Метод наименьших квадратов (МНК). Свойства оценок МНК. Показатели качества регрессии.
2. Линейные регрессионные модели с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками. Обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК).
3. Нелинейная модель регрессии. Нелинейные модели регрессии: методы анализа, линеаризация.
4. Практические задания по дисциплине.

### *Дисциплина «Анализ финансовых рынков».*

1. Проценты. Проценты, виды процентных ставок. Простые, сложные и непрерывные проценты. Дисконтирование, виды дисконтирования.
2. Платежи. Потоки платежей, их обобщающие характеристики. Ренты, их классификация. Нарощенная стоимость и современная величина постоянных и переменных рент.
3. Инвестиционные проекты. Финансирование инвестиционных проектов. Оценка эффективности инвестиций. Сравнение инвестиционных проектов. Оптимальный инвестиционный портфель.
4. Облигации. Облигации, их внутренняя доходность. Купонные и бескупонные облигации. Временная структура процентных ставок. Дюрация и выпуклость облигации, их свойства. Портфель облигации. Стратегия иммунизации портфеля облигации.
5. Портфель ценных бумаг. Ожидаемая доходность и риск портфеля. Множество инвестиционных возможностей. Общие методы уменьшения риска. Модели оптимизации портфеля. Портфели Марковица и Тобина минимального риска.
6. Практические задания по дисциплине.

### *Дисциплина «Актуарная математика».*

1. Продолжительность жизни. Характеристики продолжительности жизни.
2. Страхование жизни. Краткосрочное страхование жизни, модель индивидуального риска. Долгосрочное страхование жизни: основные виды, принцип расчета нетто-премий.
3. Практические задания по дисциплине.

### *Дисциплина «Исследование операций».*

1. Основные понятия и примеры задач исследования операций. Понятие математической модели. Примеры моделей в естествознании и экономике. Модели принятия оптимальных решений. Критерий эффективности (целевая функция). Классификация задач оптимизации.
2. Задачи на безусловный экстремум.
3. Выпуклые множества и функции.
4. Квадратичные формы. Знакоопределённость. Критерий Сильвестра.
5. Локальный и абсолютный экстремум. Необходимые и достаточные условия экстремумов.
6. Классическая задача на условный экстремум. Постановка задачи на условный экстремум. Функция Лагранжа. Регулярность.
7. Маргинальное свойство множителей Лагранжа.
8. Нелинейное и выпуклое программирование. Задача нелинейного программирования. Правило множителей.
9. Седловая точка функции Лагранжа. Теорема Куна-Таккера.



10. Линейное программирование. Двойственность. Задача линейного программирования в различных формах. Стандартная и каноническая формы. Двойственные задачи. Первая и вторая теоремы двойственности. Опорные планы.
11. Симплекс-метод.
12. Постановка транспортной задачи. Основные свойства.
13. Практические задания по дисциплине.

#### Дисциплина «Экономико-математические методы и модели».

1. Функции спроса. Законы Госсена. Предпочтения. Функция полезности. Задача максимизации функции полезности.
2. Задача минимизация расходов. Компенсированный спрос. Уравнение Слуцкого.
3. Обратная задача ПВ. Теорема Африата. Однородные предпочтения. Методы решения неравенств Африата.
4. Индексы потребительского спроса. Статистические индексы. Тесты Фишера. Аналитические индексы спроса. Инвариантные и квазиинвариантные индексы.
5. Производственные функции. Основные характеристики. Эластичность замещения. Максимизация прибыли без ограничений. Функция прибыли. Лемма Хотеллинга. Минимизация издержек. Функция издержек. Лемма Шепарда.
6. Построение ПФ по производственной статистике.
7. Межотраслевой анализ. Линейная модель «затраты-выпуск» (модель Леонтьева). Продуктивность. Трудовое ограничение в модели Леонтьева. Задача о максимальном выпуске. Двойственная задача. Цены Рикардо-Маркса.
8. Практические задания по дисциплине.

#### Дисциплина «Теория игр».

1. Введение в теорию игр. Задачи принятия решений. Конфликт и его формальная модель, принятие решения, оптимальность решения.
2. Классификация игр по различным признакам. Антагонистические игры. Бескоалиционные игры. Кооперативные игры.
3. Матричные игры. Формальная постановка задачи. Матричная игра. Понятие стратегии. Чистые стратегии. Нижнее и верхнее значения игры. Значение игры. Принципы максимина и равновесия. Седловая точка. Оптимальные стратегии.
4. Смешанное расширение матричной игры. Смешанные стратегии. Целевые функции игроков. Доминирование стратегий. Теорема о доминировании. Спектр смешанной стратегии. Теорема Фон Неймана.
5. Решение игр размерности  $2 \times 2$ . Решение игры. Случай существования седловой точки. Применение смешанных стратегий. Графический метод.
6. Сведение матричной игры к задаче линейного программирования. Постановка задачи. Сведение исходной матричной игры к паре двойственных задач линейного программирования. Сведение исходной матричной игры с двумя чистыми стратегиями у одного игрока к задаче линейного программирования. Графический метод.
7. Практические задания по дисциплине.

#### Дисциплина «Оптимальное управление в экономических процессах».

1. Основные проблемы теории ОУ. Задача построения оптимальных программных движений. Принцип максимума Понтрягина.
2. Практические задания по дисциплине.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ**

### **5.1 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И СТРУКТУРЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Целью подготовки выпускной квалификационной работы является завершающее формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, полученных в рамках учебного плана, а также систематизация и углубление теоретических и

практических знаний закрепление навыков самостоятельной практической и исследовательской работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Вид выпускной квалификационной работы (ВКР): Бакалаврская работа.

К выпускной квалификационной работе предъявляются следующие требования:

- целевая направленность и четкость построения;
- логическая последовательность изложения материала;
- глубина исследования и полнота освещения вопросов;
- краткость и точность формулировок;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций и предложений;
- правильное и грамотное оформление.

Выпускные квалификационные работы выполняются на основе изучения научной и научно-методической литературы по выбранному направлению (учебников, учебных пособий, монографий, периодической литературы и т.д.) и анализа практического материала.

Выпускные работы могут основываться на обобщении выполненных курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

Выпускная работа должна представлять собой законченное решение конкретной организационно-экономической задачи, включать совокупность результатов исследования и научно-практические положения, выдвигаемые автором на защиту. В ней должны быть определены пути дальнейшего развития исследуемой проблемы, показана способность автора видеть перспективу исследования.

Подготовка ВКР включает следующие этапы:

- выбор темы;
- разработка рабочего плана (в законченном виде рабочий план представляет собой развернутое содержание, структуру выпускной работы);
- исследование теоретических аспектов проблемы, анализ литературных источников;
  - сбор, анализ и обобщение эмпирических данных. Результатом выполнения этого этапа является предварительный вариант выпускной работы;
  - формулирование выводов и рекомендаций;
- обоснованную оценку социально-экономической эффективности выводов и предложений;
- оформление выпускной квалификационной работы.

Состав ВКР определяется следующими необходимыми частями: титульный лист, содержание, введение, основную часть (как правило, три главы), заключение (выводы и рекомендации), список использованной литературы, приложения.

*Титульный лист* является первой страницей ВКР, оформляется в соответствии с установленной формой (приложение 1) и содержит название темы, полное имя, направление, и учебную группу студента; полное имя, ученую степень и ученое звание (должность) руководителя ВКР, а также консультанта (если консультант утвержден).

*Содержание* включает перечень всех разделов (подразделов) ВКР с указанием номеров страниц.

Во *Введении* обосновывается актуальность темы ВКР, степень ее проработанности с указанием современных печатных и электронных научных и иных источников, определяются цель и задачи, теоретические и методологические основы, предмет и объект исследования. Во *Введении* должны быть обоснованы логика и структура выпускной работы. Рекомендуемый объем *Введения* составляет 2-3 страницы.

*Основная часть* работы состоит, как правило, из трех логически связанных глав (разделов), каждая из которых подразделяется на несколько частей (подразделов, «параграфов»). При необходимости число глав может быть увеличено или уменьшено (до двух). Рекомендуемый объем основной части составляет 20-40 страниц, при необходимости по согласованию с научным руководителем объем может быть увеличен или уменьшен.

При рассмотрении содержания ВКР следует учитывать, что возможны различные подходы к ее выполнению. Если тема обширна, то в работе могут быть отражены только некоторые из

наиболее существенных ее сторон, они должны быть раскрыты полностью. Другой подход состоит в изложении, охватывающем все аспекты темы, при этом, главное внимание уделяется взаимосвязи и сравнительному анализу аспектов.

*Глава первая* – обзорная (теоретическая часть), где студент должен продемонстрировать знания основ экономической теории по разрабатываемой проблеме, математических и информационных методов анализа проблемы. В первой главе осуществляется анализ современного состояния теории проблемы, дается обзор печатных и электронных литературных источников, при необходимости нормативно-правовых актов, позиций исследователей рассматриваемой проблемы, обосновывается точка зрения автора на исследуемую проблему.

В теоретической части могут быть рассмотрены:

- понятие и сущность изучаемого явления, процесса;
- краткий исторический обзор (эволюция) взглядов на проблему, сравнительный анализ исследований в РФ и других странах;
- тенденции развития тех или иных явлений, процессов;
- экономические законы, методы и методологии, которые определяют решение проблемы; социальные, организационные, политические, научные, технические и иные предпосылки, которые влияют на решение проблемы.

*Глава вторая* — аналитическая, включает методические подходы и совокупность расчетно-аналитических действий для решения поставленных задач. Назначением главы является анализ состояния и динамики исследуемого процесса, явления. В ней рассматриваются показатели, характеризующие прямо и косвенно исследуемые процессы, явления, выявляются и классифицируются факторы, влияющие на показатели развития.

В этом разделе используются экономико-математические методы и модели, информационные технологии и информационные модели, предлагаются новые математические и информационные модели исследования проблемы. Таким образом, студент должен продемонстрировать умение использовать для решения поставленных в работе задач методы изученных им наук (математики, информатики, статистики, эконометрики, экономической теории и т.п.).

*Глава третья* – практическая. В ней определяются задачи и требования к решению вопроса, формулируются предложения по перспективе развития предмета исследования. Раскрываются конкретные методы решения проблемы, основанные на экономико-математических и информационно-аналитических подходах. Выполняются практические расчеты, дается оценка эффективности предлагаемых решений.

Логика основной части работы может быть иной. В главах могут быть представлены теоретико-методологическая и практическая части.

В *Заключении* подводятся итоги решения поставленных в ней задач, обобщаются полученные результаты. Оценивается полнота решения поставленных задач. Обозначаются границы применения результатов, намечаются направления развития темы и пути продолжения исследования. *Заключение* должно содержать все новое и существенное, что составляет итог исследования и выносится на защиту. Рекомендуемый объем заключительной части составляет 2-3 страницы.

*Список использованной литературы* – перечень нормативно-правовой и научной информации – является частью ВКР, показывает степень изученности проблемы. Рекомендуется включать в список литературы 10-15 источников. Однако, количество источников, необходимых для подготовки к выполнению ВКР, согласовывается с научным руководителем, поэтому список может быть как уменьшен, так и увеличен. В список включаются все использованные автором литературные источники, правовые и нормативные документы, которые автор цитирует в ВКР и которые были им **изучены** при написании работы. Не рекомендуется включать в список те источники, которые автор ВКР не видел и не знаком с их содержанием.

В *Приложения* выносятся материалы, которые необходимы для раскрытия темы, проведения анализа, облегчения восприятия основной части. В *Приложение* выносятся исходные статистические данные, программные коды, объемные таблицы, содержащие результаты вычислительных экспериментов и т.д. Объем приложений не учитывается в общем объеме ВКР.

## 5.2 ВЫБОР ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки. Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, представлен в следующем разделе данной программы. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) предоставляется возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом назначается руководитель выпускной квалификационной работы из числа профессорско-преподавательского состава Университета. Закрепление за студентами тем и назначение руководителей выпускных квалификационных работ оформляется приказом ректора. Изменение тем выпускных квалификационных работ возможно в случае, если:

- студент сам предлагает изменение темы, с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки, но не позднее окончания практики;
- обнаруживается неточность в названии темы и требуется ее уточнение.

В случае если название темы выпускной квалификационной работы, представленной студентом к защите, не совпадает с названием темы, указанной в приказе «Об утверждении тем и назначении руководителей выпускных квалификационных работ», данная выпускная квалификационная работа не допускается к защите в государственной экзаменационной комиссии.

### *Примерный перечень тем выпускной квалификационной работы бакалавров по направлению «бизнес-информатика»*

Тематика выпускных квалификационных работ по направлению «Бизнес-информатика» определяется, но не ограничивается следующими разделами:

1. Построение функций спроса по торговой статистике.
2. Индексы потребительского спроса.
3. Построение функций полезности по торговой статистике.
4. Аналитические индексы потребительского спроса.
5. Построение производственных функций.
6. Оценка эффективного капитала, метод производственных функций.
7. Математическое моделирование реакции от рекламных воздействий.
8. Анализ мирового и российского рынков ИС и ИКТ.
9. Выявление наиболее перспективных продуктов и технологий.
10. Разработка бизнес-планов по организации электронных предприятий.
11. Разработка бизнес-планов по организации предприятия на основе достижений ИКТ.
12. Организация обследования ИТ-инфраструктуры предприятия, выработка рекомендаций по внедрению ИС и ИКТ на предприятии.
13. Анализ и совершенствование бизнес-процессов на предприятии, внедрение процессного подхода в организации.
14. Статистический анализ и прогнозирование финансовых рынков.
15. Эконометрическое моделирование экономических, социальных и экологических объектов и процессов.
16. Моделирование и оптимизация производственных и инвестиционных процессов.
17. Актуарные расчеты и моделирование работы страховых компаний и пенсионных фондов.
18. Построение функций спроса по торговой статистике компании.
19. Построение функций полезности компании.
20. Аналитические индексы потребительского спроса.
21. Построение производственных функций предприятия.
22. Разработка Интернет-магазина компании.
23. Анализ преимуществ электронной биржи.
24. Интернет-реклама как инструмент современного маркетинга.

25. Электронные системы управления производственным предприятием.
26. Электронные системы управления непроизводственными компаниями.
27. Определение рекламной стратегии для производственных предприятий.
28. Преимущества и недостатки электронных денег.
29. Анализ и реинжиниринг бизнес-процессов предприятия.
30. Анализ и внедрение автоматизированной системы учета.
31. Эффективная организация обратной связи с посетителями сайта.
32. Разработка рекомендаций для оценки качества Интернет-ресурса.
33. Организация продвижения товаров и услуг в сети Интернет.
34. Разработка требований к ИС предприятия.
35. Автоматизация производственного процесса.
36. Автоматизация бизнес-процесса (на примере предприятия).
37. Анализ бизнес-процессов компании.
38. Совершенствование бизнес-процесса предприятия.
39. Внедрение ИС в компании.
40. Анализ процесса формирования информационного общества.
41. Исследование рынка ИКТ в РФ.
42. Разработка функциональных требований к информационной системе дистанционного обучения.
43. Создание хранилища данных на основе анализа демографических показателей.
44. Мобильные приложения как носители рекламы.
45. Использование нейронных сетей для прогнозирования и принятия автоматизированных решений при инвестировании на фондовом рынке
46. Моделирование и анализ процесса продаж на предприятии оптовой торговли.
47. Аналитические методы оценки рисков проектов.
48. Исследование предельной доходности акций по результатам прошедших торгов.
49. Предсказание обвалов на финансовых рынках.
50. Правовые основы противодействия распространению контрафакта и иным нарушениям прав интеллектуальной собственности.
51. Правовое регулирование электронных денег.
52. Автоматизация бизнес-процесса учета товарно-материальных ценностей.
53. Использование IT-технологий в командной работе.
54. Внедрение методологии ITIL в управлении ИТ-службы компании.
55. Внедрение процессного подхода в ИТ-службе компании.
56. Анализ CRM-систем и их использования.

### **5.3 ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет на выпускающую кафедру отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

ВКР предоставляется студентом на кафедру в распечатанном виде вместе с ее электронным вариантом не позднее, чем за 10 дней до начала работы государственной экзаменационной комиссии. Проверку ВКР на наличие признаков заимствования из открытых источников в сети Интернет и других источников осуществляет руководитель ВКР, который принимает решение о доработке и повторной проверке ВКР на наличие признаков заимствования или допуске ВКР к защите. Уровень оригинальности должен составлять не менее 50%.

Решение о допуске ВКР обязательно указывается и обосновывается руководителем ВКР в его отзыве. При несогласии обучающегося с решением руководителя ВКР по результатам проверки ВКР на наличие признаков заимствования заведующий кафедрой, на которой выполняется ВКР, назначает комиссию для повторной проверки работы на наличие признаков заимствования. Окончательное решение о допуске ВКР к защите принимается на заседании кафедры.

Выпускная квалификационная работа и отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

К защите выпускной квалификационной работы допускается обучающийся на основе приказа ректора, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по соответствующей основной профессиональной образовательной программе высшего образования. Приказ о допуске к защите выпускной квалификационной работы формируется не позднее, чем за 3 дня до начала государственной итоговой аттестации.

Для проведения защиты выпускных квалификационных работ секретарь государственной экзаменационной комиссии формирует следующий пакет документов:

- приказ «О допуске к защите выпускной квалификационной работы»;
- приказ «Об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии» и приложение к приказу «График работы государственной экзаменационной комиссии»;
- приказ «Об утверждении тем и назначении руководителей выпускных квалификационных работ»;
- протокол заседания государственной экзаменационной комиссии по рассмотрению выпускной квалификационной работы на каждого студента;
- протокол заседания государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации на каждого студента;
- список студентов с указанием рейтинга по успеваемости;
- зачетные книжки студентов, допущенных к защите выпускных квалификационных работ.

Выпускная квалификационная работа защищается публично на заседании ГЭК. Процедура защиты ВКР предусматривает следующую последовательность действий:

1. Объявление председателем ГЭК фамилии, имени, отчества обучающегося, темы ВКР и предоставление слова обучающемуся.
2. Сообщение (доклад) обучающегося.
3. Вопросы членов ГЭК по выпускной квалификационной работе обучающегося, раздаточному материалу и презентации.
4. Ответы обучающегося на вопросы комиссии ГЭК.
5. Ознакомление членов ГЭК с отзывом научного руководителя.
6. Ответы обучающегося на замечания, указанные в отзыве (при наличии замечаний).
7. Объявление председателя ГЭК об окончании защиты ВКР.
8. Закрытая дискуссия членов ГЭК и принятие решения об оценке и защите ВКР.
9. Оглашение результатов защиты ВКР председателем ГЭК.

Персональную ответственность за ведение, сохранность и своевременное представление документации и отчетности по результатам работы комиссии несет секретарь государственной экзаменационной комиссии. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы защиты выпускных квалификационных работ и протоколы о присвоении квалификации. В зачетной книжке студента секретарь делает запись о результатах защиты выпускной квалификационной работы с указанием оценки и запись о присвоении квалификации. По окончании заседания комиссии секретарь ГЭК передает в течение 10 дней в учебно-методическое управление подшитые в книгу протоколы заседания государственной экзаменационной комиссии по рассмотрению выпускной квалификационной работы и протоколы заседания государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации на каждого студента, отчет «О результатах работы государственной экзаменационной комиссии». В деканат факультета секретарем ГЭК передается подписанный председателем итоговый список студентов, защитивших выпускные квалификационные работы с указанием полученной оценки.

## **6. ПОРЯДОК ПОВТОРНОГО ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд,

транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других исключительных случаях), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся из числа инвалидов и не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

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

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в Университет на период времени, установленный вузом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением кафедры ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

## **7. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. 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 экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу и отзыв (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол «О рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания» не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной Университетом.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в Университете в соответствии с ФГОС.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.



## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Основная литература:

1. Горбунов В. К. Математическое моделирование рыночного спроса : учеб. пособие для студентов вузов по направл. подготовки 38.03.05 "Бизнес-информатика" (квалификация "бакалавр"), 38.04.05 "Бизнес-информатика" (квалификация "магистр"), 38.03.01 "Экономика" ("бакалавр"), 38.04.01 "Экономика" ("магистр") / В. К. Горбунов; УлГУ, ИЭиБ. - Ульяновск : УлГУ, 2015. - Загл. с титул. экрана; Электрон. версия печ. публикации. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,17 Мб). - Текст : электронный. — URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/197>
2. Горбунов В. К. Производственные функции: теория и построение : учеб. пособие / В. К. Горбунов; УлГУ, ИЭиБ. - Ульяновск : УлГУ, 2013. - 84 с.
3. Кремер, Н. Ш. Эконометрика : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 308 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08710-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426241>
4. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 420 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-07217-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431947>
5. Кондратьев А. Е. SQL-запросы : учеб.-метод. пособие / Кондратьев Алексей Евгеньевич, О. А. Фатьянова; Ульяновск. гос. ун-т, ФМИИТ. - Ульяновск : УлГУ, 2009. - Загл. с экрана; Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,22 Мб). - Текст : электронный. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/749>
6. Сквиков А. Г. Электронная коммерция : учеб. пособие / Сквиков Анатолий Геннадьевич; УлГУ, ИЭиБ. - Ульяновск : УлГУ, 2017. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 8,10 Мб). - Текст : электронный. — URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1478>
7. Защита информации : учеб. пособие для студентов вузов по направлению подготовки "Инфокоммуникационные технологии и системы связи" / А. П. Жук, Е. П. Жук, О. М. Лепешкин, А. И. Тимошкин. - 3-е изд. - Москва : РИОР : Инфра-М, 2018. - 399 с.
8. Рацеев С. М. Элементы криптографии : учеб. пособие по курсу "Криптогр. методы защиты информации". Ч. 1 / Рацеев Сергей Михайлович; УлГУ, ФМИТ, Каф. инф. безопасности и теории управления. - Ульяновск : УлГУ, 2012. - 112 с
9. Рацеев С. М. Элементы криптографии : учеб. пособие по курсу "Криптогр. методы защиты информации". Ч. 2 / Рацеев Сергей Михайлович; УлГУ, ФМИИТ. - Ульяновск : УлГУ, 2013. - Загл. с экрана; Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 538 Кб). - Текст : электронный. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/779>

### Дополнительная:

1. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для академического бакалавриата / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 477 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/412966>
2. Кудряшов А. А. Электронный бизнес [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Кудряшов. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 175 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75426.html>
3. Медведева М. А. Электронный бизнес. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Медведева, М. А. Медведев. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 108 с. — 978-5-7996-1793-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69764.html>
4. Чубукова И. А., Data Mining / Чубукова И. А. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. (Основы информационных технологий) - ISBN 978-5-94774-819-2 - Текст:

- электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785947748192.html>
5. Галямина И. Г. Управление процессами : учебник для бакалавров и магистров по направ. "Управление качеством" / Галямина Ирина Геннадьевна. - Санкт-Петербург : Питер, 2013. - 304 с.
  6. Горбунов В. К. Потребительский спрос : аналитич. теория и прилож. / Горбунов Владимир Константинович. - Ульяновск : УлГУ, 2015. - 261 с.
  7. Актуарные расчеты : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Н. Миронкина, Н. В. Звездина, М. А. Скорик, Л. В. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 518 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04087-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/405324>

#### Учебно-методическая:

1. Липатова С.В. Системы принятия решений : учеб.-метод. пособие / Липатова Светлана Валерьевна; УлГУ, ФМИиАТ, Каф. телекоммуникационных технологий и сетей. - Ульяновск : УлГУ, 2016. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 569 Кб). - Текст : электронный. – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/247>
2. Лутошкин И. В. Методические рекомендации по организации и выполнению выпускных квалификационных работ, подготовки к государственному экзамену по направлению подготовки 38.03.05 "Бизнес-информатика", профиль "Цифровая экономика" квалификация (степень) – бакалавр / И. В. Лутошкин, Л. А. Козлова; УлГУ, ИЭиБ, Каф. цифровой экономики. - Ульяновск : УлГУ, 2018. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 364 Кб). - Текст : электронный. – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/2060>
3. Лутошкин И.В. Теоретические основы информатики : учеб. пособие / Лутошкин Игорь Викторович; УлГУ, ИЭиБ. - Ульяновск : УлГУ, 2015. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 295 Кб). - Текст : электронный. – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/317>

Согласовано:

Глав. библ. библиотекарь / Голосова М.И. / М.И. / \_\_\_\_\_  
Должность сотрудника научной библиотеки      ФИО      подпись      дата

## б) Программное обеспечение:

- «1С: Предприятие 8». Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях;
- Statistica Academic for Windows;
- Комплект ПО "Универсал" ("Финансовый анализ + Оценка бизнеса", "Инвестиционный анализ", "Бюджет" и "Оценка недвижимости");
- Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4»;
- Windows;
- Office;
- Антиплагиат.ВУЗ.

## в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <https://new.znanium.com/>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020]. – URL: <http://www.consultant.ru/>.

### 3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. **Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://rusneb.ru/>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

### 5. Федеральные информационно-образовательные порталы:

5.1. **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.


5.2. **Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

### 6. Образовательные ресурсы УлГУ:

6.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

6.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистр. пользователей. – Текст : электронный.

Согласовано:

Заместитель начальника УИТТ /  / Ключкова А.В.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, итоговой государственной аттестации, помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **10. ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ**

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме по письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- б) для слабовидящих:
- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;
- г) для лиц с нарушениями опорно–двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
  - по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.
- Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете).
- В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).
- В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик



зав. каф. ЦЭ Лутошкин И.В.