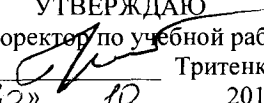


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

« 30 » 10 2017 г. Тритенко А.Н.

4.10. ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГИА) ВЫПУСКНИКОВ

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Факультет: исторический

Кафедра: всеобщей истории и социально-экономических дисциплин

Вологда
2017 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация включает государственный экзамен (ГЭ), установленный Ученым советом университета, и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- проверка качества обучения личности основным естественнонаучным законам и явлениям, необходимым в профессиональной деятельности;
- определение уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с получаемой квалификацией;
- установление степени стремления личности к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- проверка сформированности устойчивой мотивации к профессиональной деятельности в соответствии с предусмотренными ФГОС ВО видами профессиональной деятельности;
- проверка способности находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность;
- обеспечение интеграции образования и научно-технической деятельности, повышение эффективности использования научно-технических достижений, реформирование научной сферы и стимулирование инновационной деятельности;
- обеспечение качества подготовки в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ*

2.1. Содержание заданий государственного экзамена выпускника

Задание	Содержание задания (вопросы)
1.	2.
1. Информатика и компьютерные технологии	1. Информационные системы: базовые понятия и назначение. Обеспечивающие подсистемы информационных систем. Развитие концепции управления данными. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных. Реляционная модель данных. 2. Базы данных. СУБД. Основные функции СУБД. Классификация СУБД. 3. Реляционные базы данных. Определение, свойства, требование целостности. Атрибут, домен, кортеж, отношение, ключи. 4. Понятие нормализации. Функциональные зависимости. Первая, вторая, третья нормальные формы. Привести примеры процесса нормализации на конкретной таблице. 5. Язык SQL. Оператор SELECT. Операторы INSERT, UPDATE, DELETE. 6. Стандарты SQL. Запросы на выборку. Структура запроса. Группировка, агрегационные функции, подзапросы, кванторы, коррелированные подзапросы. Манипулирование данными. 7. Классификация ЭВМ. Многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы. Средства оценки производительности микропроцессоров. 8. Кодирование графической информации. Кодирование векторных изображений. Кодирование пиксельных изображений. Понятие о глубине цвета. Зависимость объема файла от типа графической информации. 9. Перспективные направления развития компьютерной техники. 10. Классификация информационно-вычислительных сетей. Основные топологии локальных сетей, их преимущества и недостатки. 11. Протокол. Стек протоколов. Техническое обеспечение информационно-вычислительных сетей. Сетевые устройства. Их назначение. 12. Эталонная модель взаимодействия открытых систем (OSI – Open System Interconnection). Семь основных уровней. Организация сети. Локальные сети. Глобальные сети. Эталонная модель взаимодействия открытых систем. 13. Принципы разработки программных средств. Жизненный цикл программного средства. Тестирование и отладка программного средства. Документирование программных средств. 14. Актуальность проблемы обеспечения информационной безопасности компьютерных систем. Угрозы безопасности автоматизированных информационных систем. 15. Правовое обеспечение информационной безопасности. Государственная система защиты информации. 16. Криптография. Классы криптографических систем. Современные симметричные криптосистемы.

	Отечественный стандарт шифрования данных ГОСТ 28147-89. Шифрование с открытым ключом. 17. Цель аутентификации электронных документов. Процедура электронной подписи, ее структурные составляющие. Определение хэш-функции. 18. Российский стандарт электронной подписи. Федеральный закон РФ «Об электронной подписи». Сертификат ключа подписи, Удостоверяющий центр, его функции и обязательства. 19. Ключевые программно-технические механизмы защиты информации: идентификация и аутентификация, управление. 20. Политика и программа информационной безопасности компьютерных систем. Классификация мер обеспечения информационной безопасности компьютерных систем. 21. Безопасность глобальных сетевых технологий. Удаленные атаки через Интернет. Методы и средства защиты от удаленных атак. 23. Антивирусные средства защиты. Общие правила применения антивирусных средств в автоматизированных системах. Технологии обнаружения вирусов. Возможные варианты размещения антивирусных средств.
2. Экономика, маркетинг, менеджмент и электронный бизнес	24. Глобальная сеть Интернет: история создания, WWW, адресация, служба DNS, протокол IP, TCP, UDP, HTTP, FTP, маршрутизация, электронная почта: структура письма, POP3, IMAP4. 25. Оборудование компьютерных сетей. Сетевые адаптеры, трансиверы, репитеры, концентраторы, коммутаторы, мосты, маршрутизаторы, шлюзы. 26. Программное обеспечение ЭВМ: уровни овладения, понятие, структура, иерархия. 27. Прикладное программное обеспечение. Системы обработки текстов, табличные процессоры, системы управления базами данных. 28. Выбор и измерение показателей качества на основных этапах жизненного цикла ПО. Задача количественной оценки качества ПО. Задачи и проблемы сертификации ПО. Задачи и проблемы управления качеством ПО. Определение надежности ПО. Основы объектно-ориентированного программирования. Понятия: объект, класс, абстрагирование, полиморфизм, инкапсуляция. 29. Условия возникновения, сущность, функции, преимущества и недостатки рынка. Рыночные законы. Закон спроса и предложения. Конкуренция и типы рыночных структур 30. Рынок труда и особенности его функционирования. Безработица: причины, виды. Государственное регулирование рынка труда. Трудовые ресурсы предприятия. Кадровый состав: структура кадров, виды кадрового состава, показатели движения кадров: Понятие трудовых ресурсов предприятия. Кадровый состав предприятия: структура кадров, виды кадрового состава и показатели движения кадров. Организационная структура предприятия 31. Сущность и виды предпринимательской деятельности. Типы предприятий. Методы государственной поддержки малого и среднего предпринимательства. 32. Денежно-кредитная система и ее структура. Денежно-кредитная политика. 33. Финансовая система и ее роль в регулировании экономики. Государственный бюджет и его состояние.

	Государственный долг. Управление государственным долгом. 34. Макроэкономическая нестабильность и ее проявление. Циклическое развитие экономики. Экономические кризисы. Инфляция, ее причины и виды. Антикризисное регулирование экономики. 35. Экономический рост и его типы. Проблема экономического роста в современной России. 36. Маркетинг, его сущность, функции, цели, виды. Основные маркетинговые стратегии. 37. Маркетинговая среда. Факторы микро- и макросреды. Маркетинговая информация и ее классификация. 38. Необходимость, сущность и виды маркетинговых исследований. Этапы и методы маркетинговых исследований. 39. Основные типы инновационного поведения организации по Рамененскому и Фризевинкелю. Примеры организаций с данным типом поведения. 40. «Электронный бизнес», его преимущества и недостатки для организации по сравнению с традиционным бизнесом. Основные модели электронной коммерции (B2B, B2C, C2C, G2B, G2C): их характеристика, примеры организаций соответствующих указанным типам электронной коммерции 41. Организационные структуры и их виды: подходы к проектированию организационных структур. Этапы организационного проектирования. Оценка изменений организационной структуры. 42. Основные функции менеджмента: их назначение и взаимосвязь: процессный подход к управлению предприятием. Понятие функций управления. Связующие процессы в управлении. Планирование. Функция организации. Мотивация. Контроль и его значение. 43. Понятие коммуникации в организации: коммуникационный процесс. Типы коммуникаций. Формы и методы коммуникаций. Элементы коммуникаций. Повышение эффективности организационной коммуникации. 44. Основные фонды, их состав и классификация. Показатели, характеризующие структуру основных фондов. Основные показатели использования основных производственных фондов: Понятие основных фондов предприятия и их структуры. Состав основных фондов предприятия и классификация. Понятие активных и пассивных фондов. Их назначение в деятельности предприятия. Показатели эффективного использования основных средств, фондоотдача и фондоемкость продукции. Фондовооруженность труда. Показатели интенсивного и экстенсивного использования оборудования (коэффициент годности, износа, обновления, выбытия основных фондов). Пути повышения эффективности использования основных средств в условиях рыночной экономики. 45. Экономическая эффективность производства: сущность и показатели оценки: Понятие экономической эффективности предприятия. Основные показатели эффективной деятельности предприятия. Характеристика основных показателей финансового состояния предприятия. Понятие годового экономического эффекта и его расчет. Понятие срока окупаемости. 46. Системы управления персоналом фирмы. Понятие и сущность системы управления персоналом фирмы. Функции системы управления персоналом. Методы управления персоналом. Технологии системы управления персоналом.
--	--

2.2. Матрица соотнесения содержания задания государственного экзамена выпускника и совокупного ожидаемого результата образования

Коды компетенций	Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат по завершении образования	Совокупность заданий, составляющих содержание государственного экзамена	
		Задание №1	Задание №2
1	2	3	4
ОК	ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции		+
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	+	+
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
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	+	+
ОПК-2	способностью 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		+
ОПК-3	способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с	+	

	информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях		
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-1	проведение анализа архитектуры предприятия	+	
ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	+	+
ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно -коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	+	
ПК-4	проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно - коммуникативных технологиях		+
ПК-5	проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	+	
ПК-6	управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	+	
ПК-7	использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ- инфраструктуры предприятий	+	
ПК-8	организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия	+	
ПК-9	организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия	+	+
ПК-10	умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее -	+	+

	сеть «Интернет»)		
ПК-11	умение защищать права на интеллектуальную собственность		+
ПК-17	способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования		+
ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	+	+
ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований		+

Рекомендации по подготовке к государственному экзамену

При подготовке к ГЭ обучающийся самостоятельно выполняет задания / готовит ответы на вопросы в соответствии с п. 2.1 настоящей Программы.

Рекомендуется применить конспекты лекций, изучить материал по тем печатным и/или электронным изданиям основной учебной литературы, перечень которых представлен в п. 4 Программы.

Наиболее качественной формой подготовки к ГЭ является самостоятельное выполнение всех заданий / написание полных ответов на все вопросы в соответствии с п. 2.1. Уточнения и дополнения отдельных аспектов осуществляется путем изучения дополнительной литературы, либо преподавателем во время предэкзаменационных консультаций.

ГЭ проводится в устной форме, запрещается пользоваться мобильными средствами связи и иными электронными устройствами.

Выпускники допускаются в аудиторию, отведенную для ГЭ, по одному.

Выпускник должен представиться членам ГЭК и, взяв экзаменационный билет, четко назвать его номер, ознакомиться с заданиями / вопросами. В случае необходимости уточнить содержание заданий / вопросов у членов ГЭК.

При сдаче устного экзамена на подготовку выпускнику выделяется не более 60 минут, время ответа (опроса) на вопросы и задания экзаменационного билета и ответов на вопросы членов ГЭК составляет не более 30 минут.

При ответе выпускник должен продемонстрировать знания программного материала, практические навыки работы с освоенным материалом, выполнить все предусмотренные программой задания, при наличии дополнительных вопросов у членов ГЭК, дать полные и правильные ответы.

2.3. Содержание заданий ВКР выпускника

№ п/п	Формулировка задания	Содержание задания
1	2	3
1	Формирование структуры ВКР	Форма организации научного материала должна отражать логику исследования, обеспечивать единство и взаимосвязанность всех элементов содержания. Структура ВКР должна соответствовать критериям целостности, системности, связности и соразмерности (соответствия объема фрагмента текста его научной емкости). Обязательными структурными элементами выпускной квалификационной работы являются введение, основная часть, заключение и библиографический список/список источников и литературы. Структура и тема ВКР должна соответствовать направлению и направленности (профилю) подготовки.
2	Постановка целей и задач исследования	Целью исследования является решение поставленной научной проблемы, получение нового знания о предмете и объекте. Задачи исследования определяются поставленной целью (гипотезой) и представляют собой конкретные последовательные этапы (пути и средства) решения проблемы. Учитывается качество и самостоятельность формулировки целей и задач исследования.
3	Выбор методов исследования	Обосновывается выбор той или иной концепции, теории, принципов, подходов, которыми руководствуется бакалавр. Описывается терминологический аппарат исследования. Определяются и характеризуются конкретные методы решения поставленных задач, методика и техника получения и обработки результатов и т.п. Приветствуется обоснование собственного подхода к решению дискуссионных проблем теории и практики, самостоятельный выбор и обоснование методов исследования.
4	Расчетно-экономическая деятельность	Подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей. Проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы. Проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичная обработка их результатов.

5	Аналитическая, научно-исследовательская деятельность	Поиск информации по теме ВКР, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов, Обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов. Построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов.
6	Апробация исследования	Учитывается, на каких научных конференциях, семинарах, круглых столах докладывались результаты исследований, включенные в выпускную квалификационную работу. При наличии публикаций, в том числе электронных, приводится их перечень с указанием объема (количества печатных листов) каждой публикации и общего их числа. Учитывается участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ. Учитывается участие в подготовке и принятии решений по вопросам организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств с учетом правовых, административных и других ограничений.
7	Оформление текста ВКР	Текст ВКР должен отвечать требованиям к научным работам, обладать цельностью, логикой, последовательностью анализа, содержать необходимые выводы. Учитывается соблюдение требований к оформлению ВКР, научно-справочного аппарата, язык и стиль ВКР.
8	Подготовка аннотации ВКР	В аннотации коротко раскрывается основное содержание ВКР, включающее характеристику темы, проблемы, объекта и предмета, цели работы. В аннотации указывают, что нового несет в себе данная работа в сравнении с другими, родственными по тематике, работами. В тексте аннотации должны быть отражены основные положения, выносимые на защиту. Средний объем аннотации — 700– 1000 знаков (с учетом пробелов).
9	Подготовка доклада для защиты ВКР	Доклад должен быть связным и логически выстроенным, с употреблением научного языка, с использованием терминологического аппарата соответствующей области знания. Продолжительность доклада должна составлять не более 15 минут. В докладе отражаются основные результаты работы; перспективы дальнейшего развития темы.

10	Защита ВКР	Защита выпускной квалификационной работы осуществляется на заседании Государственной экзаменационной комиссии. Выпускник должен продемонстрировать свои знания, отношение к работе, самостоятельность, инициативу, умение обсудить полученные результаты и «защищать» их.
----	------------	---

2.4. Матрица соотнесения содержания задания ВКР выпускника с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате

Коды компетенций	Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат по завершении обучения	Совокупность заданий, составляющих содержание выпускной квалификационной работы выпускника									
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
		Формирование структуры ВКР	Постановка целей и задач исследования	Выбор методов исследования	Расчетно-экономическая деятельность	Аналитическая, научно-исследовательская деятельность	Апробация исследования	Оформление текста ВКР	Подготовка аннотации ВКР	Подготовка доклада для защиты ВКР	Защита ВКР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК	ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ										
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	X	X	X	X	X	X		X	X	X
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и	X	X	X		X	X		X	X	X

	межкультурного взаимодействия										
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ										
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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ОПК-2	способностью 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			X	X	X	X		X	X	X
ОПК-3	способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ										
ПК-1	проведение анализа архитектуры предприятия	X		X	X	X	X			X	X
ПК-2	проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

ПК-3	выбор рациональных информационных систем и информационно -коммуникативных технологий решения для управления бизнесом		X	X	X	X	X				X
ПК-4	проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно -коммуникативных технологиях	X	X	X				X		X	X
ПК-5	проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ПК-6	управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	X	X	X	X	X		X	X	X	X
ПК-7	использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	X	X	X		X			X	X	X
ПК-8	организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия							X	X	X	X
ПК-9	организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия	X	X	X			X	X	X	X	X
ПК-10	умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»))										
ПК-11	умение защищать права на интеллектуальную собственность	X		X	X		X		X	X	X
ПК-17	способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования		X	X	X	X	X	X	X	X	X
ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ НА СООТВЕТСТВИЕ ИХ ПОДГОТОВКИ ОЖИДАЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВАНИЯ

К защите ВКР допускается студент, сдавший государственный экзамен (при наличии). Защита ВКР (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Государственная итоговая аттестация проводится в виде устного представления ВКР, с последующими устными ответами на вопросы членов ГЭК в соответствии с Положением университета о ВКР. Доклад и/или ответы на вопросы членов ГЭК могут быть на иностранном языке.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Учебно-методическое обеспечение – библиотечный фонд, укомплектованный печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы, официальными справочно-библиографическими и периодическими изданиями в соответствии рабочими программами дисциплин ОПОП.

Библиографическое описание по ГОСТ	Кол-во экземпляров в НБ ВоГУ
1	2
Обязательная литература	
1. Акулов, О. А. Информатика. Базовый курс: учебник для студентов вузов, бакалавров, магистров по направлению "Информатика и вычислительная техника"/ О. А. Акулов, Н. В. Медведев. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва: ОМЕГА-Л, 2009. - 574 с.	10
2. Буза, М. К. Архитектура компьютеров: учебник для вузов по специальностям "Информатика", "Прикладная математика", "Вычислительные машины, системы и сети"/ М. К. Буза. - Минск: Новое знание, 2007. - 559 с.: ил.	5
3. Информатика: базовый курс: учебное пособие для вузов/ под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - Москва [и др.]: Питер, 2009. - 640 с.: ил.	25
4. Могилев, А. В. Информатика: учебник по направлению "Педагогическое образование"/ А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. - Москва: Академия, 2016. - 330, [1] с.: ил.	24
5. Карпенков, С. Х. Современные средства информационных технологий: учебное пособие для вузов/ С. Х. Карпенков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: КНОРУС, 2009. - 399, [1] с.: ил.	12
6. Карпова, Т. С. Базы данных: модели, разработка, реализация [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т. С. Карпова. - 2-е изд., исправ. - Москва: ИНТУИТ, 2016. - 241 с.: ил. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429003	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
Дополнительная литература	
1. Бройдо, В. Л. Вычислительные системы, сети и	12

телекоммуникации: учебное пособие для вузов по специальностям "Прикладная информатика" и "Информационные системы в экономике"/ В. Л. Бройдо. - 4-е изд. - Москва [и др.]: Питер, 2011. - 560 с.: ил.	
2. Могилев, А. В. Практикум по информатике: [учебник]/ А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер; под ред. Е. К. Хеннера. - 4-е изд., стер. - Москва: Академия, 2008. - 608 с.	17
3. Кузин, А. В. Базы данных: учебное пособие для вузов/ А. В. Кузин, С. В. Левонисова. - 2-е изд., стер. - Москва: Academia, 2008. - 314, [1] с.: ил.	9
4. Одинцов, А. А. Экономическая и информационная безопасность предпринимательства: учебное пособие для вузов/ А. А. Одинцов. - Москва: Академия, 2006, 2008. - 332, [1] с.	3
5. Окулов, С. М. Основы программирования: [учебник]/ С. Окулов. - 3-е изд. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. - 440 с.	10
6. Олифер, В. Г. Компьютерные сети: принципы, технологии, протоколы: учебное пособие для вузов по направлению "Информатика и вычислительная техника"/ В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - 3-е изд. - Санкт-Петербург: Питер, 2008. - 957 с.: ил	9
7. Таненбаум, Э. Операционные системы = Operating Systems: разработка и реализация/ Э. Таненбаум, А. Вудхалл. - 3-е изд. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2007. - 702 с.: ил.	16
8. Фаронов, В. В. DELPHI: программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов по направлению "Информатика и вычислительная техника"/ В. В. Фаронов. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2007. - 639 с.: ил., табл.	41
<u>Учебно-методическая литература</u>	
1. Работа в сети Интернет: учебно-методическое пособие/ [сост.: О. Б. Голубев, О. Ю. Никифоров, И. В. Морозова]. - Вологда: ВГПУ, 2012. - 78 с.	40

Ответственный за библиографию Лузанова Н. В. Лузанова

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения ГИА - это методические материалы, предназначенные для установления в ходе аттестационных испытаний соответствия/ несоответствия уровня подготовки выпускников, завершивших освоение ОПОП по направлению подготовки, требованиям соответствующего ФГОС ВО.

5.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОПОП.

Перечень и описание компетенций ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-17, ПК-18, ПК-19 как совокупный ожидаемый результат по завершении обучения, отражены в пп. 2.2 и 2.4 программы.

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Оценивание уровня сформированности компетенций ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-17, ПК-18, ПК-19 у обучающихся на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования осуществляется по итогам проведения государственного экзамена и защиты ВКР.

По результатам государственного экзамена заполняются:

- оценочная ведомость уровня подготовки, в которую для каждого выпускника члены ГЭК вносят оценки ответов на задание (задания) по шкале – 5, 4, 3 и 2, секретарь ГЭК вносит средние арифметические значения оценок ответов на каждое задание и в целом за экзамен;

- оценочная ведомость уровня сформированности компетенций, в которую для выпускников секретарь ГЭК вносит средние арифметические значения оценок сформированности каждой компетенции из оценочной ведомости уровня подготовки и в целом за экзамен.

Оценка ВКР, определяемая ГЭК, состоит из трех компонентов:

- оценка уровня ВКР и подготовки выпускника членами ГЭК;
- оценка защиты/выступления выпускника членами ГЭК;
- оценка уровня ВКР и подготовки выпускника руководителем;

После завершения защит ВКР заполняются:

- оценочная ведомость уровня подготовки, в которую председатель и члены ГЭК вносят выставленные для каждого выпускника оценки за уровень ВКР и ее защиту по шкале – 5, 4, 3 и 2, секретарь ГЭК вносит выставленные оценки руководителей за уровень ВКР и подготовки выпускников по шкале – 5, 4, 3 и 2, а также средние арифметические значения оценок председателя и членов ГЭК;

- оценочная ведомость уровня сформированности компетенций, в которую секретарь ГЭК вносит средние арифметические значения оценок сформированности каждой компетенции из оценочной ведомости уровня подготовки.

Решение, принимаемое по результатам ГИА, основывается на соотнесении средних арифметических значений оценок уровня подготовки по шкале – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», а также на соотнесении средних арифметических значений оценок уровня сформированности компетенций и требований ФГОС с использованием шкалы - «соответствует», «в основном соответствует» и «не соответствует».

Среднее арифметическое значение оценок за ответы на задания, балл	Оценка
$4,50 \leq \dots \leq 5$	отлично
$3,75 \leq \dots < 4,50$	хорошо
$3 \leq \dots < 3,75$	удовлетворительно
< 3	неудовлетворительно

Среднее арифметическое значение оценок уровня сформированности компетенций, балл	Степень соответствия требованиям ФГОС ВО
$4 \leq \dots \leq 5$	соответствует
$3 \leq \dots < 4$	в основном соответствует

< 3	не соответствует
-----	------------------

Результаты ГИА в форме государственного экзамена оцениваются по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Соответствие оценок и требований к результатам государственного экзамена:

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации
«Отлично»	ОПОП освоена, и выпускник демонстрирует полностью, без пробелов системные, глубокие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязей процессов и явлений, знание положений смежных дисциплин. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой задания выполнены безупречно. На дополнительные вопросы членов ГЭК даны полные правильные ответы (при наличии).
«Хорошо»	ОПОП в целом освоена, и выпускник демонстрирует системные, глубокие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязей процессов и явлений, знание положений смежных дисциплин. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. При выполнении предусмотренных программой заданий допущены небольшие неточности и несущественные ошибки. На дополнительные вопросы членов ГЭК даны правильные ответы (при наличии).
«Удовлетворительно»	ОПОП освоена большей частью при наличии пробелов, не имеющих существенного значения. Выпускник демонстрирует знание программного материала, понимание сущности и взаимосвязей процессов и явлений. Часть, предусмотренных программой заданий выполнена с грубыми ошибками, или решение начато верно, но не доведено до конца. На дополнительные вопросы членов ГЭК даны в основном правильные ответы (при наличии).
«Неудовлетворительно»	ОПОП освоена частично, с пробелами, и выпускник демонстрирует отдельные знания программного материала. Предусмотренные программой задания не выполнены; даны неправильные ответы или ответы с грубыми ошибками на дополнительные вопросы членов ГЭК (при наличии).

Результаты ГИА в форме выполнения и защиты ВКР оцениваются по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Соответствие оценок и требований к ВКР при подготовке бакалавров:

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации
«Отлично»	Тема ВКР актуальна для науки и практики, направлена на решение соответствующих профессиональных задач. Выпускник демонстрирует полностью, без пробелов: углубленный подход к решению задач путем синтеза специальных знаний, в том числе инновационных, и практического опыта, основанного на применении

	современных достижений науки; самостоятельный поиск, анализ и оценку профессиональной информации; решение задач технологического или методического характера в определенной области; способность самостоятельно использовать современные компьютерные технологии для решения задач профессиональной деятельности; знание содержания специальной литературы в выбранной области исследования, в том числе зарубежной, а также российских нормативных правовых документов. Оформление ВКР соответствует требованиям стандартов. Доклад составлен лаконично, грамматически правильно, в полной мере отражает содержание ВКР (возможно на иностранном языке). Выпускник демонстрирует культуру мышления, навыки устной презентации, способность составить отчет о выполненной работе, анализировать и защищать принятые решения (технические, управленческие и т.п.). Защита ВКР оценена числом баллов, близким к максимуму.
«Хорошо»	Тема ВКР актуальна для науки и практики, направлена на решение соответствующих профессиональных задач. Выпускник демонстрирует в целом без пробелов при наличии отдельных неточностей и несущественных ошибок: углубленный подход к решению задач путем синтеза специальных знаний, в том числе инновационных, и практического опыта, основанного на применении современных достижений науки; самостоятельный поиск, анализ и оценку профессиональной информации; решение задач технологического или методического характера в определенной области; способность самостоятельно использовать современные компьютерные технологии для решения задач профессиональной деятельности; знание содержания специальной литературы в выбранной области исследования, в том числе зарубежной, а также российских нормативных правовых документов. Оформление ВКР соответствует требованиям стандартов. Доклад составлен в основном лаконично, грамматически правильно, с отражением содержания ВКР (возможно на иностранном языке). Выпускник демонстрирует культуру мышления, навыки устной презентации, способность составить отчет о выполненной работе, анализировать и защищать принятые решения (технические, управленческие и т.п.). Защита ВКР оценена числом баллов, близким к максимуму.
«Удовлетворительно»	Тема ВКР актуальна для науки и практики, направлена на решение соответствующих профессиональных задач. Выпускник демонстрирует большей частью, при наличии пробелов, не имеющих существенного характера, и отдельных ошибок: решение задач путем синтеза специальных знаний, в том числе инновационных, и практического опыта, основанного на применении современных достижений науки; самостоятельный поиск, анализ и оценку профессиональной информации; решение задач технологического или методического характера в

	определенной области; способность самостоятельно использовать современные компьютерные технологии для решения задач профессиональной деятельности; знание содержания специальной литературы в выбранной области исследования, в том числе зарубежной, а также российских нормативных правовых документов. Оформление ВКР соответствует требованиям стандартов. Доклад составлен большей частью грамматически правильно, в целом отражает содержание ВКР (возможно на иностранном языке). Выпускник демонстрирует культуру мышления, навыки устной речи, способность составить отчет о выполненной работе, анализировать и защищать принятые решения (технические, управленческие и т.п.). Защита ВКР оценена числом баллов, близким к минимуму.
«Неудовлетворительно»	Выпускник демонстрирует способность решения отдельных задач путем синтеза специальных знаний и практического опыта; допускает грубые ошибки; у обучающегося сформированы отдельные навыки анализа и оценки профессиональной информации, самостоятельного использования современных компьютерных технологий для решения производственно-технологических задач профессиональной деятельности; частично проявляется знание содержания специальной литературы в выбранной области исследования, в том числе зарубежной по теме работы, а также российских нормативных правовых документов. Защита ВКР оценена числом баллов, ниже порогового уровня.

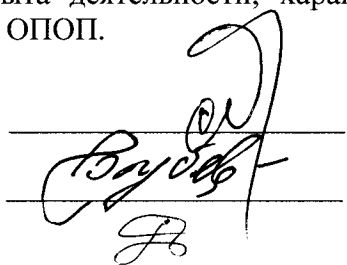
5.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОПОП.

Контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения ОПОП отражены в пп. 2.1 и 2.3 программы.

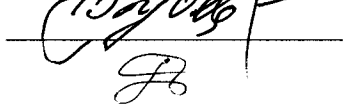
5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов ОПОП.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих освоение компетенций, представлено в разделе 7 ОПОП.

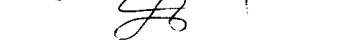
Авторы:



Саблин В.А.



Голубев О.Б



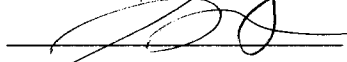
Гузакова О.Л.



Борисова И.В.

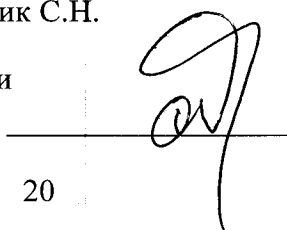


Тулина Т.М.



Фурсик С.Н.

Заведующий кафедрой всеобщей истории и социально-экономических дисциплин



Саблин В.А.

Документ одобрен на заседании методического совета/комиссии исторического факультета от «11» 09 2017 года, протокол № 1.

Председатель методического совета/комиссии факультета _____

Саблин В.А.

Председатель студенческого комитета по
содействию повышения качества образования ВоГУ

(подпись)

Представители работодателей и их объединений (в т.ч. выпускники)

генеральный директор исполнительной дирекции СППВО

(должность)

(подпись)

Быков А.Г.