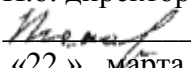


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
в г. Анжеро-Судженске

Факультет информатики, экономики и математики

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора АСФ КемГУ

Е.Г. Токарева
«22» марта 2017г.



Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная

Анжеро-Судженск 2017

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрен Ученым советом факультета информатики, экономики и математики, Протокол №6 от «27» июня 2016 г.

Утверждена с обновлениями (протокол научно-методического совета уни-верситета № 8 от 22.03.2017г.).

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО.

Целью ГИА является оценка сформированности компетенций, установление уровня подготовки выпускника и его умения решать профессиональные задачи в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее также – ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Государственная итоговая аттестация включает:

- защита выпускной квалификационной работы.

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Выпускник по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с квалификацией бакалавр в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности в результате освоения данной ОПОП бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

Коды компетенций по ФГОС	Компетенции	Планируемые результаты обучения
Общекультурные		
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	знать основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления, уметь анализировать мировоззренческие, социально- и личностно-значимые философские процессы, владеть навыками философского мышления для обработки системного, целостного взгляда на проблемы общества
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	знать закономерности и этапы исторического процесса, основные события и процессы мировой и отечественной экономической истории, уметь ориентироваться в мировом историческом процессе, владеть навыками объективно и аргументировано оценивать закономерности исторического и экономического развития
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	знать правила и процедуры принятия организационно-управленческих решений, уметь организовать свой труд и труд других людей, владеть навыками брать ответственность за результаты деятельности (своей и других людей)
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	знать основные нормативные правовые документы, уметь ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности, владеть навыками поиска необходимых нормативных и законодательных документов и навыками работы с ними в профессиональной

		деятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	знать один из иностранных языков на уровне не ниже разговорного, уметь использовать русский и иностранный языки в межличностном общении и профессиональной деятельности, владеть навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном и русском языках
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	знать социально-психологические особенности работы в коллективе, уметь организовывать личное и профессиональное общение и поведение в соответствии с моральными нормами, владеть навыками нравственного поведения, методами работы и кооперации в коллективе
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	знать возможности для обучения и развития, уметь применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности, владеть знаниями для обеспечения своей конкурентоспособности
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знать методы физического воспитания и укрепления здоровья, уметь поддерживать уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, владеть средствами самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	знать способы и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, уметь на практике применять основные способы и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Общепрофессиональные		
ОПК-1	способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	знать основные нормативные правовые документы, уметь ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности, владеть навыками поиска необходимых нормативных и законодательных документов и навыками работы с ними в профессиональной деятельности
ОПК-2	способностью анализировать социально-	знать основные понятия и категории математического анализа и линейной алгебры,

	экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	используемые при расчете экономических и социально-экономических показателей, уметь решать задачи на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы, владеть современными методиками расчета
ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	знать основы математического аппарата, применяемого для решения задач управления и обработки информации, уметь использовать математические методы в технических приложениях; строить вероятностные модели для конкретных процессов, проводить необходимые расчеты в рамках построенной модели, владеть методами математического анализа и навыками использования основных приемов обработки экспериментальных данных и решения вероятностных и статистических задач
ОПК-4	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 методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, уметь использовать источники экономической, социальной, управленческой информации, владеть современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных
Профессиональные		
<i>Проектная деятельность</i>		
ПК-1	способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	знать методы обследования организаций, уметь выявлять информационные потребности пользователей, владеть навыками реинжиниринга информационных процессов
ПК-2	способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	знать этапы жизненного цикла ИС, уметь управлять жизненным циклом ИС, владеть навыками создания и управления ИС
ПК-3	способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	знать технологические и функциональные стандарты, уметь проектировать и конструировать программные средства, владеть навыками разработки и реализации программных средств
ПК-4	способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	знать теорию документирования информационных систем, язык UML, уметь документировать процессы, владеть навыками создания моделей информационных систем
ПК-5	способностью выполнять	знать способы расчета экономических затрат,

	технико-экономическое обоснование проектных решений	уметь рассчитывать финансово-экономическую эффективность проектов, владеть современными методиками расчета экономических затрат на проекты
ПК-6	способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	знать методы обследования организаций, уметь выявлять информационные потребности пользователей, владеть навыками реинжиниринга информационных процессов
ПК-7	способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	знать теорию документирования информационных систем, язык UML, уметь документировать процессы, владеть навыками создания моделей информационных систем
ПК-8	способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	знать теорию современных информационных технологий, уметь применять информационные технологии при решении задач, владеть навыками использования информационных технологий
ПК-9	способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	знать теорию документирования информационных систем, язык UML, уметь документировать процессы, владеть навыками создания моделей информационных систем
<i>производственно-технологическая деятельность</i>		
ПК-10	способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем	знать методы внедрения ИС, уметь адаптировать и настраивать ИС под нужды предприятия, владеть навыками внедрения ИС
ПК-11	способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	знать : основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; особенности программных средств, используемых в разработке информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем; уметь : осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; владеть : опытом инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем
ПК-12	способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	знать : принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов; уметь : формулировать требования к создаваемым программным комплексам; владеть : работы в современной

		программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.
ПК-13	способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем	знать методы внедрения ИС, уметь адаптировать и настраивать ИС под нужды предприятия, владеть навыками внедрения ИС
ПК-14	способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	знать : модели данных; архитектуру БД; системы управления БД ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач и информационными хранилищами; методы и средства проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях; уметь : выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта; владеть : работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации
ПК-15	способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям	знать : принципы работы технических устройств ИКТ; уметь : разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования; владеть : разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС
ПК-16	способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	знать способы представления результатов проектов, уметь презентовать результаты проектов, владеть технологиями обучения пользователей ИС
<i>Организационно-управленческая деятельность</i>		
ПК-17	способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	знать этапы жизненного цикла ИС, уметь управлять жизненным циклом ИС, владеть навыками создания и управления ИС
ПК-18	способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	знать методы информационной безопасности, уметь выбирать методы ИБ, владеть средствами обеспечения информационной безопасности

ПК-19	способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем	знать способы представления результатов проектов, уметь презентовать результаты проектов, владеть технологиями обучения пользователей ИС
<i>Аналитическая</i>		
ПК-20	способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	знать виды проектных решений и объекты, уметь применять объекты при построении проектных решений, владеть навыками применения проектных решений по информационным системам
ПК-21	способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем	знать способы расчета экономических затрат, уметь рассчитывать финансово-экономическую эффективность проектов, владеть современными методиками расчета экономических затрат на проекты
ПК-22	способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	знать рынок программно-технических средств, уметь анализировать рынок информационных продуктов, владеть способами анализа рынка информационных продуктов
<i>Научно-исследовательская деятельность</i>		
ПК-23	способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	знать основные понятия и категории математического анализа и линейной алгебры, используемые при расчете экономических и социально-экономических показателей, уметь решать задачи на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы, владеть современными методиками расчета
ПК-24	способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	знать методы сбора информации для решения поставленных задач, уметь осуществить поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных задач, владеть методами обзора научной литературы

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.

Для определения качества выпускной квалификационной работы предлагаются следующие основные показатели ее оценки:

- соответствие темы ВКР специальности, требованиям общепрофессиональной (специальной) подготовки, сформулированным целям и задачам;
- умение систематизировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи (в том числе и нестандартные) с использованием передовых научных технологий;
- структура работы и культура ее оформления; последовательность и логичность, завершенность изложения, наличие научно-справочного аппарата, стиль изложения;

- достоверность и объективность результатов выпускной квалификационной работы, использование в работе научных достижений отечественных и зарубежных исследователей, собственных исследований и реального опыта; логические аргументы;
- использование современных информационных технологий и вычислительной техники;
- возможность использования результатов в профессиональной практике.

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

«Отлично» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет положительные отзывы руководителя. При её защите обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует презентацию, легко отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует более глубокое владение общекультурными и профессиональными компетенциями.

«Хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет положительный отзыв руководителя. При её защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует наглядные пособия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует глубокое владение общекультурными и профессиональными компетенциями.

«Удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, в отзывах руководителя, которой имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При её защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы, демонстрирует поверхностное владение общекультурными и профессиональными компетенциями.

«Неудовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях выпускающей кафедры. В отзывах руководителя имеются критические замечания. При защите выпускной квалификационной работы обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия, демонстрирует владение общекультурными и профессиональными компетенциями не в полном объеме.

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

1. Проектирование и разработка сайта для ... (на примере конкретной организации по согласованию)
2. Проектирование и разработка приложения для ... (на примере конкретной организации по согласованию)
3. Проектирование и разработка системы учета на предприятии
4. Проектирование и разработка подсистемы расчета заработной платы на примере конкретной организации по согласованию)
5. Разработка информационной системы учета (на примере конкретной организации по согласованию)
6. Разработка информационной системы с учётом реинжиниринга бизнес-процессов предприятия
7. Разработка системы обработки экономической документации
8. Информационное обеспечение годового планирования на предприятии
9. Анализ и разработка информационных систем в документообороте
10. Анализ и разработка информационных систем нотариального кабинета
11. Анализ и разработка автоматизированной информационной системы для ..

12. Автоматизация розничной торговли и складского учета
13. Автоматизация процесса заполнения счета-фактур и товарных накладных на примере конкретной организации по согласованию
14. Автоматизация работы предприятия розничной торговли

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Итоговая оценка за выполнение и защиту ВКР складывается из оценок:

- текста пояснительной записки ВКР;
- демонстрационных материалов (презентации результатов работы);
- доклада на защите;
- ответов на вопросы членов комиссии.

Основные требования, учитываемые при оценивании работы, сводятся к следующему:

- обоснованность актуальности проблемы;
- соответствие содержания теоретической и практической части;
- достоверность и обоснованность полученных эмпирических результатов;
- качество структуры работы (логичность, адекватность поставленным целям), убедительность выводов;
- аккуратность и грамотность оформления;
- самостоятельность работы;
- способность легко ориентироваться в материале и самостоятельность суждений;
- качество презентации материалов работы в ходе защиты.

Руководитель ВКР оценивает уровень сформированности компетенций выпускника по результатам анализа текста пояснительной записки ВКР, его текущей работы в ходе подготовки и написания БВКР и готовит отзыв.

Члены ГЭК по итогам защиты ВКР оценивают уровень сформированности компетенций по результатам анализа текста пояснительной записки БВКР, качества демонстрационного материала, доклада, а также ответов на заданные вопросы. По результатам группового обсуждения всех присутствующих членов ГЭК председатель заполняет оценочный лист (Приложение 1).

Требования к выпускной квалификационной работе к структура и объему, порядку защиты изложены в программе государственной итоговой аттестации и методических указаниях по выполнению ВКР.

Оценочный лист членов ГЭК
 Оценка уровня сформированности компетенций студента
 _____ группы _____

Коды проверяемых компетенций	Показатели уровня сформированности компетенций	Показатели оценки результата			
		2 - низкий	3 - достаточный	4 - выше ожидаемого	5 - высокий
ОПК-1	способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий				
ОПК-2	способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования				
ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности				
ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности				
ПК-1	Способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе				
ПК-2	способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение				
ПК-3	способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения				
ПК-4	способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла				
ПК-5	способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений				
ПК-6	способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика				
ПК-7	способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач				
ПК-8	способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач				
ПК-9	способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов				

ПК-10	способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем				
ПК-11	способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы				
ПК-12	способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС				
ПК-13	способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем				
ПК-14	способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач				
ПК-15	способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям				
ПК-16	способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей				
ПК-17	способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла				
ПК-18	способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью				
ПК-19	способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем				
ПК-20	способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем				
ПК-21	способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем				
ПК-22	способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и				