МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт экономики
Кафедра цифровых технологий и прикладной информатики

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«16» мая 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

«Цифровые технологии в АПК»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) подготовки
Агроэкология

Форма обучения
очная, очно-заочная

Казань – 2024

Составитель: к.э.н., доцент Логинова И.М.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры цифровых технологий и прикладной информатики «26» апреля 2024 года (протокол № 17)

Заведующий кафедрой:
к.э.н., доцент Газетдинов Ш. М.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «6» мая 2024 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент Авхадиев Ф. Н.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор (декан) Низамутдинов М. М.
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института экономики № 8 от «6» мая 2024 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение и направленность (профиль) подготовки «Агроэкология» обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Цифровые технологии в АПК»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, при менять системный подход для решения поставленных задач		
УК 1.2.	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	**Знать:** как находится информация, необходимая для решения задач цифровых технологий в АПК **Уметь:** находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач цифровых технологий в АПК **Владеть:** Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи цифровых технологий в АПК.
УК-1.3.	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	**Знать:** базовые основы цифровизации АПК, методы анализа задач цифровых технологий в АПК **Уметь:** осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. **Владеть:** Методами анализа базовых задач цифровых технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий		

ОПК-1.3.	Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	**Знать:** основные принципы обработки данных в профессиональной деятельности (сбор, систематизация, хранение, защита, передача, обработка и вывод (визуализация)); **Уметь:** обосновывать применение современных цифровых технологий производства сельскохозяйственной продукции **Владеть:** навыками применения специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в сельском хозяйстве.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	**Знать:** как находится информация, необходимая для решения задач цифровых технологий в АПК	Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК	Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач цифровых технологий в АПК	При критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК, основные умения, решены типовые задачи с негрубыми	Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК, все основные умения, решены все основные задачи с негру-	Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК все основные умения, решены все основные задачи с от-

			ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	быми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	дельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи цифровых технологий в АПК.	При критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при критическом анализе информации, необходимые для решения задач цифровых технологий в АПК с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК без ошибок и недочетов
УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	**Знать:** базовые основы цифровизации АПК, методы анализа задач цифровых технологий в АПК	Уровень знаний базовых основ цифровых технологий в АПК, методы анализа задач не соответствуют минимальным требованиям	Продемонстрирован минимально допустимый уровень знаний базовых основ цифровых технологий в АПК, знания методов анализа задач минимальны	Уровень знаний базовых основ цифровых технологий в АПК, методов анализа задач информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Продемонстрированы в полном объеме знания базовых основ и методы анализа задач цифровых технологий в АПК
	Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.	Имеет место фрагментарные умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи..	Имеется низкий уровень умений осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.	Продемонстрированы основные базовые умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.	Продемонстрированы систематические умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи..
	Владеть: Методами анализа базовых задач цифровых технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.	Имеются грубые ошибки при демонстрации владения навыками использования цифровых технологий в АПК для решения стандартных задач обработки информации на ЭВМ в области производства, переработки и хранения сель-	Имеется минимальный набор навыков при анализе цифровых технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи	Продемонстрированы базовые навыки при анализе цифровых технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи	Продемонстрированы уверенные систематические владения навыками при анализе цифровых технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи

		скохозяйственной продукции			
ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	**Знать:** основные принципы обработки данных в профессиональной деятельности (сбор, систематизация, хранение, защита, передача, обработка и вывод (визуализация));	Уровень знаний основных принципов обработки данных в профессиональной деятельности (сбор, систематизация, хранение, защита, передача, обработка и вывод (визуализация)) ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний основных принципов обработки данных в профессиональной деятельности (сбор, систематизация, хранение, защита, передача, обработка и вывод (визуализация)), допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний основных принципов обработки данных в профессиональной деятельности (сбор, систематизация, хранение, защита, передача, обработка и вывод (визуализация)) в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний основных принципов обработки данных в профессиональной деятельности (сбор, систематизация, хранение, защита, передача, обработка и вывод (визуализация)) в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: обосновывать применение современных цифровых технологий производства сельскохозяйственной продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения обосновывать применение современных цифровых технологий производства сельскохозяйственной продукции	Продемонстрированы основные умения обосновывать применение современных цифровых технологий производства сельскохозяйственной продукции, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения обосновывать применение современных цифровых технологий производства сельскохозяйственной продукции, решены все основные задачи с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения обосновывать применение современных цифровых технологий производства сельскохозяйственной продукции, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в сельском хозяйстве.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в сельском хозяйстве.,	Имеется минимальный набор навыков применения специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в сельском хозяйстве., имеются недочеты	Продемонстрированы базовые навыки применения специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в сельском хозяйстве. с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки применения специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в сельском хозяйстве, без ошибок и недочетов или с незначительными

		имели место грубые ошибки			ошибками.

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
Задания закрытого типа	1. Информация: А) это совокупность сведений, характеризующих различные явления, объекты, процессы Б) это комплекс социально-экономических и научно-технических мер, обеспечивающих полное применение достоверного исчерпывающего знания во всех общественно значимых видах деятельности человека В) это совокупность средств, методов обработки, изготовления и изменения состояния свойств, формы сырья или материалов, осуществляемая в процессе производства
	2. Требования к информации: А) Своевременность Б) Дискретность В) Неоднородность
	3. Свойство информации:

	А) Дискретность. Б) Достоверность. В) Своевременность. Г) Представление в виде, удобном для восприятия человека.
	4. Требование, предъявляемое информации, предполагающее однозначность восприятия всеми потребителями. А) Оперативность Б) Релевантность В) Точность Г) Эргономичность Д) Нет правильного ответа 5. Требование к информации, характеризующее отсутствие в ней ошибок. А) Релевантность Б) Доступность В) Эргономичность Г) Достоверность Д) Нет правильного ответа
	6. Требование к информации, характеризующее степень невозможности несанкционированного доступа к ней. А) Достоверность Б) Оперативность В) Релевантность Г) Эргономичность Д) Нет правильного ответа
	7. Достоверное, истинное представление о чём либо, продукт интеллектуального преобразования полученной информации посредством абстрактного мышления. А) Интеллект Б) Знание В) Информация Г) Мышление Д) Нет правильного ответа
	8. Характерная черта автоматизированной информационной технологии: А) Безбумажный процесс обработки документа; Б) Юридическая подтвержденность; В) Представление в виде, удобном для восприятия человека.
	9. Техническое обеспечение автоматизированной информационной технологии это: А) Комплекс технических средств сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации Б) Это совокупность единой системы классификации и кодирования технико-экономической информации В) Это совокупность программ информационной системы и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ
	10. Алгоритмы, экономико-математические методы и модели относятся: А) Функциональной подсистеме АИТ

	Б) Обеспечивающей подсистеме АИТ
	11. Сущность и состав ресурсов, необходимых для функционирования АИТ раскрывается в: А) обеспечивающей подсистеме АИТ Б) функциональной подсистеме АИТ
	12. Порядок и алгоритмы функционирования технических средств при выполнении процессов обработки данных определяет А) Программное обеспечение; Б) Техническое обеспечение; В) Информационное обеспечение (информационные ресурсы, средства их ведения в систему);
	13. Одна из целей кодирования: А) Приспособление информации к обработке на компьютере и передаче по каналам связи Б) Техническое обеспечение автоматизированной информационной технологии В) Представление информации в виде, удобном для восприятия человека
	14. Автономные базы данных: А) могут быть доступны многим клиентам через сеть Б) хранят свои данные в локальной файловой системе на том компьютере, на котором установлены В) доступ к базе данных для группы клиентов выполняется специальным компьютером – сервером
	15. Базы данных клиент/сервер: А) доступ к базе данных для группы клиентов выполняется специальным компьютером Б) хранят свои данные в локальной файловой системе на том компьютере, на котором установлены В) это совокупность единой системы классификации и кодирования технико-экономической информации
	16. Документ в памяти компьютера доступный человеку при помощи соответствующих программных и аппаратных средств. А) Документ машинограмма Б) Документ видеограмма В) Документ электронный Д) Документ электрограмма Е) Нет правильного ответа
	17. Свойство базы данных, отражающая её способность к расширению. А) Оперативность Б) Адаптивность В) Релевантность Г) Динамичность Д) Нет правильного ответа
	18. Совокупность методов и средств размещения и организации информации, включающих в себя системы классификации и кодирования, унифицированные системы документации и др. А) Информационное обеспечение Б) Программное обеспечение В) Лингвистическое обеспечение

	Г) Техническое обеспечение Д) Нет правильного ответа
	19. Информационная структура реляционной базы данных, содержащая характеристики объекта или класса объектов. А) Строка Б) Запись В) Поле Г) Таблица Д) Нет правильного ответа
	20. Программный комплекс, включающий в себя массив правовой информации и программные инструменты, позволяющие специалисту производить поиск конкретных документов и формировать подборки необходимых документов: А) Компьютерная правовая система. Б) Компьютерная бухгалтерская система. В) Компьютерная система аудита. Г) Нет правильного ответа
	21. Требование к технологическому процессу: А) Сокращение времени на обработку информации Б) Объем обрабатываемой информации и структура исходных и результативных данных В) Достоверность
	22. Экономическая эффективность информационной системы: определяется соотношением между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом; А) соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации Б) свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации В) возможность получения потребителем экономической информации, необходимых данных в установленные сроки и в полном объеме
	23. Функциональная надежность информационной системы: А) свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации; Б) возможность получения потребителем экономической информации, необходимых данных в установленные сроки и в полном объеме; В) соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации; Г) определяется соотношением между затратами и получаемым социальным, техническим и экономическим эффектом.

Задания открытого типа	Как называется соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации? Как называется свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации? Как называется свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задач на предприятии и уровень удовлетворения информационных потребностей пользователей? Дайте определение экспертные системы? Какая из составляющих экспертной системы, представляет собой совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области? Дайте определение нейросеть? Как называется состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от любых негативных воздействий, способных привести к нарушению полноты, целостности, доступности этих ресурсов или вы-звать утечку или утрату содержащейся в них информации?
УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
	1. Соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации: А) адекватность Б) своевременность В) функциональная надежность Г) функциональная полнота
	2. Свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации: А) функциональная надежность Б) адекватность В) своевременность Г) функциональная полнота
	3. Свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задач на предприятии и уровень удовлетворения информационных потребностей пользователей: А) функциональная полнота Б) функциональная надежность В) адекватность Г) своевременность
	4. Экспертные системы: А) это интеллектуальные вычислительные системы, которые используются для моделирования мыслительного процесса человека-эксперта, который является специалистом в определенной области Б) это совокупность сведений, характеризующих различные явления, объекты, процессы В) это комплекс социально-экономических и научно-технических мер, обеспечивающих полное применение досто-

	верного исчерпывающего знания во всех общественно значимых видах деятельности человека
	5. Составляющая экспертной системы, совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области. А) Подсистема приобретения знаний Б) База знаний В) Интерфейс пользователя Г) Блок логических выводов Д) Подсистема объяснений
	6. Нейросеть – это: А) Обобщенное название групп алгоритмов, которые умеют обучаться на примерах, извлекая скрытые закономерности из потока данных, впоследствии узнавая в потоке информации черты ранее встреченных образцов и ситуаций. Б) Интеллектуальные вычислительные системы, которые используются для моделирования мыслительного процесса человека-эксперта, который является специалистом в определенной области. В) Сложная вычислительная система, аккумулирующая знания в конкретных предметных областях, она позволяет использовать эти знания для решения различных задач в этой области. Г) Нет правильного ответа.
	7. Состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от любых негативных воздействий, способных привести к нарушению полноты, целостности, доступности этих ресурсов или вызвать утечку или утрату содержащейся в них информации: А) Информационная безопасность Б) Повторное использование ресурсов В) Достоверность ресурсов Г) Нет правильного ответа
	8. Он определяет знания (данные и правила), характеризующие проблемную область, обеспечивает правильность и полноту введенных в экспертную систему данных: А) эксперт в проблемной области Б) инженер по знаниям В) программист по разработке инструментальных средств Г) специалист по разработке экспертных систем Д) инженер по знаниям Е) эксперт в проблемной области
	9. В экспертной системе «База знаний»: А) совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области Б) программа, представляющая инженеру по знаниям возможность создавать базу данных в диалоговом режиме В) представляет собой программу, моделирующую ход размышлений эксперта
	10. В экспертной системе «блок логических выводов»: А) представляет собой программу, моделирующую ход

	размышлений эксперта Б) совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области В) программа, представляющая инженеру по знаниям возможность создавать базу данных в диалоговом режиме
	11. В экспертной системе совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области: А) база знаний Б) блок логических выводов В) подсистема приобретения знаний
	12. Организационная защита информации: А) подразумевает создание в организации комплекса административных мер, позволяющих разрешить или запретить доступ сотрудников к определенной информации и средствам ее обработки; Б) означает обеспечение защиты от средств технической разведки, установку в организации технических средств охраны, а также принятие мер по обеспечению защиты информации от утечки по техническим каналам; В) включает в себя комплекс мер по защите информации, обрабатываемой на ЭВМ, в том числе и в вычислительных сетях
	13. В качестве источников угроз защищаемой информации могут выступать: А) Средства передачи Б) Сообщения «отказ в получении или отправки информации» В) Повторное использование ресурсов
	14. К механизмам поддержки политики безопасности относятся: А) средства идентификации и аутентификации пользователей Б) средства передачи В) разрыв линии
	15. Криптографические средства относятся к: А) механизмам поддержки политики безопасности Б) аутентификации В) источникам угроз
	16. Состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от любых негативных воздействий, способных привести к нарушению полноты, целостности, доступности этих ресурсов или вызвать утечку или утрату содержащейся в них информации: А) Информационная безопасность Б) Технология В) Политика безопасности
	17. Метод реализации угроз, предполагающий применение программ прямо или косвенно нарушающих процесс обработки информации и способствующих реализации различных угроз. А) Маскарад

	Б) Вредоносные программы В) Повторное использование ресурсов Г) Разрыв линии Д) Нет правильного ответа 18 Соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации А) адекватность Б) своевременность В) функциональная надежность Г) функциональная полнота
	19. свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации А) функциональная надежность Б) адекватность В) своевременность Г) функциональная полнота
	20. свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задач на предприятии и уровень удовлетворения информационных потребностей пользователей. А) функциональная полнота Б) функциональная надежность В) адекватность Г) своевременность
	21. При проектировании ИС адаптируемость А) обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта Б) определяет очередность разработки и внедрения элементов системы. В) определяет единство и взаимосвязь этапов проектирования системы и ее обеспечивающей системы Г) является основой индустриализации и автоматизации
	22. При проектировании ИС формализация и типизация проектных решений А) является основой индустриализации и автоматизации Б) обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта В) определяет очередность разработки и внедрения элементов системы. Г определяет единство и взаимосвязь этапов проектирования системы и ее обеспечивающей системы
	23. При проектировании ИС этапность А) определяет очередность разработки и внедрения элементов системы. Б) является основой индустриализации и автоматизации В) обеспечивает оперативную и без существенных затрат модернизацию проекта Г) определяет единство и взаимосвязь этапов проектирования системы и ее обеспечивающей системы
Задания открытого типа	Как называется соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации?

	Как называется свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации? Как называется свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задач на предприятии и уровень удовлетворения информационных потребностей пользователей? Дайте определение экспертные системы? Какая из составляющих экспертной системы, представляет собой совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области? Дайте определение нейросеть? Как называется состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от любых негативных воздействий, способных привести к нарушению полноты, целостности, доступности этих ресурсов или вызвать утечку или утрату содержащейся в них информации?
ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	
Задания закрытого типа	1. Задача проектирования А) за счет возможности более широкого выбора проверенных прогрессивных проектных решений повысить качество разработки Б) оценка результативности предлагаемых проектных решений В) юридическая подтвержденность
	2. Проект максимально отвечает требованиям заказчика по автоматизации, учитывает в проекте все специфические особенности объекта автоматизации при: А) оригинальном проектировании Б) типовом проектировании В) модельном проектировании
	3. Проекты, созданные оригинальным методом, поддаются модернизации? А) да Б) нет
	4. Какой метод проектирования можно разделить на 4 подкласса А) типовое Б) оригинальное В) модельное
	5. В этом методе проектирования используются системы автоматического проектирования (САПР), что предполагает использование ЭВМ на всех этапах создания АИС и занимают высшую ступень среди методов проектирования А) модельное Б) типовое В) оригинальное
	6). Предпроектная стадия включает разработку А) технико-экономического обоснования и технического задания Б) технического проекта В) рабочего проекта
	7. Документ, который подтверждает экономическую целесообраз-

	ность и производственную необходимость создания АИС А) технико-экономическое обоснование Б) техническое задание В) технический проект Г) рабочий проект
	8. Документ, который отражает основные проектные решения по всем компонентам создаваемой системы А) технический проект Б) технико-экономическое обоснование В) техническое задание Г) рабочий проект
	9. Документ, в котором все вопросы проектирования АИС находят детальное и конкретное решение А) рабочий проект Б) технический проект В) технико-экономическое обоснование Г) техническое задание
	10.При проектировании ИС какой документ включает в себя руководство программиста, руководство оператора, эксплутационные, контрольный пример, технологические инструкции А) рабочий проект Б) технический проект В) технико-экономическое обоснование Г) техническое задание
	11. Верно ли утверждение, что разные СУБД по разному организуют и хранят базы данных А) да Б) нет
	12. Автономные базы данных А) хранят свои данные в локальной файловой системе на том компьютере, на котором установлены Б) могут быть доступны многим клиентам через сеть В) доступ к базе данных для группы клиентов выполняется специальным компьютером – сервером.
	13. Базы данных клиент/сервер А) доступ к базе данных для группы клиентов выполняется специальным компьютером Б) хранят свои данные в локальной файловой системе на том компьютере, на котором установлены В) это совокупность единой системы классификации и кодирования технико-экономической информации
	14. Экспертные системы А) это интеллектуальные вычислительные системы, которые используются для моделирования мыслительного процесса человека-эксперта, который является специалистом в определенной области Б) это совокупность сведений, характеризующих различные явления, объекты, процессы В) это комплекс социально-экономических и научно-технических мер, обеспечивающих полное применение достоверного исчерпывающего знания во всех общественно значимых видах деятельности человека

	15. Он определяет знания (данные и правила), характеризующие проблемную область, обеспечивает правильность и полноту введенных в экспертную систему данных А) эксперт в проблемной области Б) инженер по знаниям В) программист по разработке инструментальных средств
	16. Специалист по разработке экспертных систем А) инженер по знаниям Б) эксперт в проблемной области В) программист по разработке инструментальных средств
	17. В процессе работы экспертной системы принято выделять А) два режима Б) три режима В) четыре режима
	18. В экспертной системе «База знаний» А) Совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области Б) Программа, представляющая инженеру по знаниям возможность создавать базу данных в диалоговом режиме. Б) Представляет собой программу, моделирующую ход размышлений эксперта
	19. В экспертной системе «блок логических выводов» А) Представляет собой программу, моделирующую ход размышлений эксперта Б) Совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области В) Программа, представляющая инженеру по знаниям возможность создавать базу данных в диалоговом режиме.
	20. В экспертной системе совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области А) База знаний Б) Блок логических выводов В) Подсистема приобретения знаний
	21. Организационная защита информации А) подразумевает создание в организации комплекса административных мер, позволяющих разрешить или запретить доступ сотрудников к определенной информации и средствам ее обработки Б) означает обеспечение защиты от средств технической разведки, установку в организации технических средств охраны, а также принятие мер по обеспечению защиты информации от утечки по техническим каналам. В) включает в себя комплекс мер по защите информации, обрабатываемой на ЭВМ, в том числе и в вычислительных сетях
	22. В качестве источников угроз защищаемой информации могут выступать А) Средства передачи Б) сообщения «отказ в получении или отправки информации» В) Повторное использование ресурсов
	23. Вредоносные программы

	А) Методы реализации угроз для информации Б) Источники угроз, В) Виды угроз
Задания открытого типа	Как называется соответствие создаваемого объекта (проекта) существенным реальным информационным процессам на объекте автоматизации?
	Как называется свойство системы сохранять работоспособность в течение заданного времени в определенных условиях эксплуатации?
	Как называется свойство системы, характеризующее уровень автоматизации задач на предприятии и уровень удовлетворения информационных потребностей пользователей?
	Дайте определение экспертные системы?
	Какая из составляющих экспертной системы, представляет собой совокупность знаний, фактов, правил, умозаключений, полученных от экспертов по данной предметной области?
	Дайте определение нейросеть?
	Как называется состояние информационных ресурсов, при котором они защищены от любых негативных воздействий, способных привести к нарушению полноты, целостности, доступности этих ресурсов или вызвать утечку или утрату содержащейся в них информации?

3.2 Типовые вопросы и задания

УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

1. Системы автоматизации аудиторской деятельности.
2. Технология ведения бухгалтерского учета на ПЭВМ.
3. Понятие экономической информации, ее свойства.
4. Понятие экономической информации, ее виды.
5. Классификация АИТ в бухгалтерии.
6. Роль АИТ в бухгалтерии.
7. Понятие экономической информации, ее особенности.
8. Понятие информационной технологии.
9. Механизмы поддержки политики безопасности в АИС.
10. Политика безопасности в АИС.
11. Понятие автоматизированной информационной технологий.
12. Структура информационных технологий.
13. Угрозы информационной безопасности.
14. Понятие информационной безопасности и ее значение.
15. Понятие информационной культуры.
16. Структура экономической информации.
17. Технология нейронных систем.
18. Режимы работы и структура экспертной системы.
19. Классификация экономической информации.
20. Информатизация общества.

УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоин-

ства и недостатки

1. Кодирование экономической информации.
2. Понятие экспертных систем.
3. Типы баз данных.
4. Промышленные стандарты управления предприятием. Философия и основные понятия MRP (Material Requirements Planning).
5. Понятие СУБД.
6. Промышленные стандарты управления предприятием. Формирование входной информации для MRP-системы и результаты её работы.
7. Принципы построения баз данных.
8. Промышленные стандарты управления предприятием. MRP II (Manufactory Resource Planning).
9. Промышленные стандарты управления предприятием. ERP (Enterprise Requirements Planning).
10. Этапы проектирования. Внедрение.
11. Этапы проектирования. Разработка проекта.
12. Промышленные стандарты управления предприятием. Основные требования к ERP-системам второго поколения.
13. Понятие технологического процесса.
14. Этапы проектирования. Предпроектная стадия.
15. Основные средства проектирования.
16. Способы обработки данных.
17. Режимы обработки данных.
18. Методы проектирования. Методы модельного проектирования.
19. Методы проектирования. Типовое проектирование.
20. Промышленные стандарты управления предприятием. Философия и основные понятия MRP (Material Requirements Planning.

ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

1. Методы проектирования. Оригинальное проектирование.
2. Промышленные стандарты управления предприятием. Формирование входной информации для MRP-системы и результаты её работы.
3. Цели, принципы и задачи проектирования АИС.
4. Промышленные стандарты управления предприятием. MRP II (Manufactory Resource Planning).
5. Информатизация общества.
6. Системы автоматизации аудиторской деятельности.
7. Технология ведения бухгалтерского учета на ПЭВМ.
8. Понятие экономической информации, ее свойства.
9. Понятие экономической информации, ее виды.
10. Классификация АИТ в бухгалтерии.
11. Роль АИТ в бухгалтерии.
12. Понятие экономической информации, ее особенности.
13. Понятие информационной технологии.
14. Механизмы поддержки политики безопасности в АИС.

15. Политика безопасности в АИС.
16. Понятие автоматизированной информационной технологий.
17. Структура информационных технологий.
18. Угрозы информационной безопасности.
19. Понятие информационной безопасности и ее значение.
20. Понятие информационной культуры

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Критерии оценки зачета и экзамена могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система бально-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачете и экзамене.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «не удовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50% ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).