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: 742E1DCDED9986891498E050140C0918
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 21.04.2025 до 15.07.2026

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе и цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«22» мая 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Программирование в интегрированных средах»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
Проектирование и внедрение информационных систем

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2025

Составитель: к.т.н., доцент Панков А.О.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры цифровых технологий и прикладной информатики «22» апреля 2025 года (протокол № 14)

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 «12» мая 2025 года (протокол № 11)

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 «19» мая 2025 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Цифровизация бизнес-процессов»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	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
	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: возможные варианты решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки Уметь: рассматривать возможные варианты решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки Владеть: методами решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки
ПК-3 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные	ПК-3.2 Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на	Знать: требования к информационным системам различных бизнес-процессов Уметь: формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на

потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	основе обследования деятельности организации	основе обследования деятельности организации Владеть: навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий

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			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию	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 базо-вые составляющие, осуществляя декомпози-цию 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 ба-зовые составляющие,	Имеются грубые ошибки при демонстрации владения навыками использования цифровых технологий в АПК для решения стандартных	Имеется минимальный набор навыков при анализе цифровых технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя	Продемонстрированы базовые навыки при анализе цифровых технологий в АПК, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя	Продемонстрированы уверенные систематические владения навыками при анализе цифровых технологий в АПК, выделяя ее базовые

	осуществляя декомпози-цию задачи	задач обработки информации на ЭВМ в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	декомпозицию задачи	декомпозицию задачи	составляющие, осуществляя декомпозицию задачи
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 ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК, все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы при критическом анализе информации, необходимой для решения задач цифровых технологий в АПК все основные умения, решены все основные задачи с отдельными 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	Знать: возможные варианты	Уровень знаний возможных вариантов	Минимально допустимый уровень знаний	Уровень знаний возможных вариантов	Уровень знаний возможных вариантов

варианты решения задачи, оценивая их до-стоинства и недостатки	решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки	решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки нижеминимальны хтребований.	возможных вариантов решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки	решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
	Уметь: рассматриват ь возможные варианты решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки	При решении задач цифровых технологий в АПК не продемонстриров аны основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстриро ваны основные умения, решены задачи цифровых технологий в АПК с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрир ованы все основные умения, решены основные задачи цифровых технологий в АПК с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстриро ваны все основные умения, решены все основные задачи цифровых технологий в АПК, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: методами решения задач цифровых технологий в АПК, оценивая их достоинства и недостатки	При решении задач цифровых технологий в АПК не продемонстриров аны базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения задач цифровых технологий в АПК с некоторыми недочетами	Продемонстрир ованы базовые навыки при решении задач цифровых технологий в АПК с некоторыми недочетами	Продемонстриро ваны навыки при решении задач цифровых технологий в АПК без ошибок и недочетов
ПК-3.2 Демонстрируе т навыки формирования требований к информацион ным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации	Знать: требования к информацион ным системам различных бизнес-процессов	Фрагментарные знания требований к информационным системам различных бизнес-процессов	Общие, но не структурированн ые знания требований к информационны м системам различных бизнес-процессов	Сформированны е но содержащие отдельные пробелы знания требований к информационны м системам различных бизнес-процессов	Сформированны е систематические знания требований к информационны м системам различных бизнес-процессов
	Уметь: формировать требования к информацион ным системам различных бизнес-процессов на	Частично освоенное умение формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение формировать требования к информационны	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формировать требования к информационны	Сформированное умение формировать требования к информационны м системам различных бизнес-

	основе обследования деятельности организации	на основе обследования деятельности организации	м системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации .	м системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации	процессов на основе обследования деятельности организации
	Владеть: навыками формировани я требований к информацион ным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий	Фрагментарная способность владения навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий	В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками формирования требований к информационны м системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий .	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками формирования требований к информационны м системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий	Успешная и систематическая способность владения навыками формирования требований к информационны м системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий

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

3.1 Типовые контрольные задания

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию	
Задания закрытого типа	1. Цифровая культура — система ценностей, установок, норм и правил поведения, которую принимает, поддерживает и транслирует команда цифровой трансформации. это формальный повод собирать максимально возможные объемы персональных данных о гражданине 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 2. В Национальную программу «Цифровая экономика Российской Федерации» не входят следующие федеральные проекты: а) цифровые технологии; б) информационная безопасность; в) цифровая образовательная среда; г) информационная среда. 3. Функции федерального органа исполнительной власти, ответственного за реализацию Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», осуществляет: а) Президент РФ; б) Правительство РФ; в) Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации; г) Министерство экономического развития Российской Федерации. 4. Как называется координационный орган Правительства, курирующий программу «Цифровая экономика»? Правительственная комиссия по цифровой экономике

	Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности Президиум Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по информационным технологиям 5. Какая организация, ведомство или организационная структура выполняет функции проектного офиса программы «Цифровая экономика» Совет при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам Проектный офис Правительства Российской Федерации Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации АНО «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации» АНО «Цифровая экономика» 6. На какой срок рассчитана реализация программы «Цифровая экономика»? До 2024 года До 2035 года До 2050 года 7. Какой федеральный проект НЕ входит в состав программы «Цифровая экономика Российской Федерации»? Цифровое здравоохранение Цифровое госуправление Цифровые технологии Информационная безопасность 8. Какое из понятий НЕ используется в паспорте программы «Цифровая экономика» и паспортах федеральных проектов в ее составе? Цифровая платформа Центр компетенций

	Виртуальная реальность Блокчейн-голосование 9. Какое федеральное ведомство является одним из двух ключевых ответственных исполнителей национальной программы «Цифровая экономика»? Министерство цифрового экономического развития России Министерство цифровой экономики России Министерство экономического развития Российской Федерации Министерство цифрового развития, экономики и связи Российской Федерации 10. Как расшифровывается сокращение «сквот», часто встречающееся в материалах и публикациях по программе «Цифровая экономика»? Среднеквадратичное отклонение показателей цифровой экономики от показателей традиционной экономики Виртуальное сообщество кибersквоттеров, регистрирующих на себя популярные интернет-домены цифровых сервисов Сквозная технология 11. Какая технология не входит в перечень сквозных цифровых технологий (СЦТ) в проекте «Цифровые технологии»? Технологии виртуальной и дополненной реальностей Технологии квантовой телепортации Блокчейн-технологии Компоненты робототехники и сенсорика 12. Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений? а) «Кадры и образование»; б) «Нормативное регулирование»; в) «Информационная инфраструктура»; г) «Информационная безопасность». 13. Какая из прикладных областей не указана в явном виде в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» в качестве площадки для

	апробации технологических решений? здравоохранение; связь; «умный город»; государственно управление. 14. Что из перечисленного не отнесено к нейротехнологиям и искусственному интеллекту в федеральном проекте «Цифровые технологии»? Компьютерное зрение Системы поддержки принятия решений Синтез речи Интерфейсы обратной связи Нейропротезирование 15. Что относится к персональным данным, на обработку которых требуется получить согласие? Данные по половозрастному составу населения Фамилия, имя и адрес электронной почты Средняя заработная плата работников предприятия Перечень избирательных комиссий субъектов Российской Федерации
Задания открытого типа	На какой срок рассчитана реализация программы «Цифровая экономика»? Какой федеральный проект НЕ входит в состав программы «Цифровая экономика Российской Федерации»? Какое из понятий НЕ используется в паспорте программы «Цифровая экономика» и паспортах федеральных проектов в ее составе? Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений? Что из перечисленного не отнесено к нейротехнологиям и искусственному интеллекту в федеральном проекте «Цифровые технологии»?
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	
Задания закрытого типа	1. Почему важна клиентоцентричность в рамках цифровой трансформации государственного управления? Это необходимо, чтобы убедить людей

	пользоваться государственными информационными системами Это позволяет работать в интересах каждого конкретного пользователя услуги, которую оказывает государство Это формальный повод собирать максимально возможные объемы персональных данных о гражданине Это помогает обосновывать увеличение бюджетных средств на развитие государственных информационных систем 2 Как называется хранилище, в котором данные размещаются и сохраняются на многочисленных распределенных в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам? Солнечное Облачное DaaS Пользовательское 3 Какие издержки, как правило, в случае успешного создания и развития платформенного решения сокращаются кардинально? Зарплата сотрудникам Коммунальные платежи Закупка сырья и материалов Транзакционные издержки 4 Какой федеральный проект не входит в национальную программу «Цифровая экономика»? Нормативное регулирование цифровой среды Информационная инфраструктура Кадры для цифровой экономики Информационная безопасность Цифровая образовательная среда Цифровые технологии 5 Сдерживающим факторам развития цифровых технологий являются не желание руководства использовать цифровые технологии Высокая стоимость решений Нехватка квалифицированных специалистов в данной области 6 Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с

	традиционными форматами ведения экономической деятельности? возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества; широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.); высокая скорость передачи информации; высокая защищенность технологических и организационных инноваций. 7 Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику? информатизация сферы управления; интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления; формирование сетевой модели экономической деятельности; развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией. 8 Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии? изменение бизнес-моделей; изменение организационных структур; формирование цифровой культуры; трансформации этических норм. 9 Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (IoT)? жилищно-коммунальное хозяйство; транспорт; государственное управление; здравоохранение. 10 Каково место материального сектора производства и в цифровой экономике? материальный сектор производства и цифровые платформы существуют автономно в экономике; материальный сектор производства будет замещен цифровыми платформами; материальный сектор производства нуждается в цифровых платформах для обеспечения коммуникаций с контрагентами;

	материальный сектор производства обеспечит гибель цифровых платформенных решений. 11 Какой элемент платформ как моделей бизнеса не связан с управлением как специфической деятельностью? коммуникации; модели поведения; технологическое решение; стратегии. 12 В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике? агента; ядра; ограничения; оператора. 13 Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных? «большие данные»; беспроводная связь; блокчейн-технология; сенсорика. 14 Современная цивилизация живет в мире третьей промышленной революции. Вместе с тем скоро должна произойти четвертая. Какая технология считается ее частью? роботы на производстве; интернет вещей; термоядерный синтез; механизация производства. 15. Какие действия можно на сегодняшний день законно делать с криптовалютой в Российской Федерации? оплачивать услуги и переводить на банковские счета, но только частным лицам; отправлять, получать и хранить; продавать и переводить в другие валюты, но только не в гривны; законом не запрещено только говорить о них.
Задания открытого типа	На какой срок рассчитана реализация

	программы «Цифровая экономика»? Какой федеральный проект НЕ входит в состав программы «Цифровая экономика Российской Федерации»? Какое из понятий НЕ используется в паспорте программы «Цифровая экономика» и паспортах федеральных проектов в ее составе? Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений? Что из перечисленного не отнесено к нейротехнологиям и искусственному интеллекту в федеральном проекте «Цифровые технологии»?
УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их до-стоинства и недостатки	
Задания закрытого типа	1. Три механизма воздействия на компании, население и правительство для развития Цифровых технологий: Интеграция Использование уже имеющихся программных продуктов Конкуренция Нет выхода в интернет Инновации 2. Организационная защита информации: подразумевает создание в организации комплекса административных мер, позволяющих разрешить или запретить доступ сотрудников к определенной информации и средствам ее обработки; 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; включает в себя комплекс мер по защите информации, обрабатываемой на компьютере, в том числе и в вычислительных сетях. 3. Инженерно-техническая защита информации подразумевает создание в организации комплекса административных мер, позволяющих разрешить или запретить доступ сотрудников к определенной

	информации и средствам ее обработки; 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; включает в себя комплекс мер по защите информации, обрабатываемой на компьютере, в том числе и в вычислительных сетях. 4. Программно-аппаратная защита подразумевает создание в организации комплекса административных мер, позволяющих разрешить или запретить доступ сотрудников к определенной информации и средствам ее обработки; 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; включает в себя комплекс мер по защите информации, обрабатываемой на компьютере, в том числе и в вычислительных сетях. 5. Утечка информации – процесс ее неконтролируемого распространения за пределы круга лиц, имеющих право на работу с данной информацией. это совокупность сведений, характеризующих различные явления, объекты, процессы; доступ к базе данных для группы клиентов выполняемый специальным компьютером; 6. 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: Информационная безопасность. Технология. Политика безопасности. 7. Информационная безопасность – получение информации в тот момент времени, когда это необходимо процесс неконтролируемого

	распространения информации за пределы круга лиц, имеющих право на работу с данной информацией. 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 8. Перспективным направлением развития этого направления систем безопасности является разработка систем, основанных на считывание биометрических параметров человека: аутентификация; методы реализации угроз для информации; криптографические средства; средства аудита 9. К механизмам поддержки политики безопасности относятся: средства идентификации и аутентификации пользователей; средства передачи; разрыв линии. 10. Механизмы контроля трафика необходимы в том случае, когда: интенсивность обмена данными между пользователями является закрытой информацией, а также сам факт соединения двух пользователей должен оставаться конфиденциальным происходит смена канала прохождения информации при возникновении опасности утечки информации или возможности угрозы типа «отказ в обслуживании». происходит процесс преобразования открытого текста в шифрованный 11. Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности? возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества; широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.); высокая скорость передачи информации; высокая защищенность технологических и организационных инноваций.

	12. Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику? информатизация сферы управления; интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления; формирование сетевой модели экономической деятельности; развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией. 13. Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии? изменение бизнес-моделей; изменение организационных структур; формирование цифровой культуры; трансформации этических норм. 14. Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (IoT)? жилищно-коммунальное хозяйство; транспорт; государственное управление; здравоохранение. 15. Каково место материального сектора производства и в цифровой экономике? материальный сектор производства и цифровые платформы существуют автономно в экономике; материальный сектор производства будет замещен цифровыми платформами; материальный сектор производства нуждается в цифровых платформах для обеспечения коммуникаций с контрагентами; материальный сектор производства обеспечит гибель цифровых платформенных решений.
Задания открытого типа	На какой срок рассчитана реализация программы «Цифровая экономика»? Какой федеральный проект НЕ входит в состав программы «Цифровая экономика Российской Федерации»? Какое из понятий НЕ используется в паспорте программы «Цифровая

	экономика» и паспортах федеральных проектов в ее составе? Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений? Что из перечисленного не отнесено к нейротехнологиям и искусственному интеллекту в федеральном проекте «Цифровые технологии»?
ПК-3.2 Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации	
Задания закрытого типа	1. Почему важна клиентоцентричность в рамках цифровой трансформации государственного управления? Это необходимо, чтобы убедить людей пользоваться государственными информационными системами Это позволяет работать в интересах каждого конкретного пользователя услуги, которую оказывает государство Это формальный повод собирать максимально возможные объемы персональных данных о гражданине Это помогает обосновывать увеличение бюджетных средств на развитие государственных информационных систем 2 Как называется хранилище, в котором данные размещаются и сохраняются на многочисленных распределенных в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам? Солнечное Облачное DaaS Пользовательское 3 Какие издержки, как правило, в случае успешного создания и развития платформенного решения сокращаются кардинально? Зарплата сотрудникам Коммунальные платежи Закупка сырья и материалов Транзакционные издержки 4 Какой федеральный проект не входит в национальную программу «Цифровая экономика»?

	Нормативное регулирование цифровой среды Информационная инфраструктура Кадры для цифровой экономики Информационная безопасность Цифровая образовательная среда Цифровые технологии 5 Сдерживающим факторам развития цифровых технологий являются не желание руководства использовать цифровые технологии Высокая стоимость решений Нехватка квалифицированных специалистов в данной области 6 Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности? возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества; широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.); высокая скорость передачи информации; высокая защищенность технологических и организационных инноваций. 7 Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику? информатизация сферы управления; интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления; формирование сетевой модели экономической деятельности; развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией. 8 Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии? изменение бизнес-моделей; изменение организационных структур; формирование цифровой культуры; трансформации этических норм. 9 Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей

	степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (IoT)? жилищно-коммунальное хозяйство; транспорт; государственное управление; здравоохранение. 10 Каково место материального сектора производства и в цифровой экономике? материальный сектор производства и цифровые платформы существуют автономно в экономике; материальный сектор производства будет замещен цифровыми платформами; материальный сектор производства нуждается в цифровых платформах для обеспечения коммуникаций с контрагентами; материальный сектор производства обеспечит гибель цифровых платформенных решений. 11 Какой элемент платформ как моделей бизнеса не связан с управлением как специфической деятельностью? коммуникации; модели поведения; технологическое решение; стратегии. 12 В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике? агента; ядра; ограничения; оператора. 13 Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных? «большие данные»; беспроводная связь; блокчейн-технология; сенсорика. 14 Современная цивилизация живет в мире третьей промышленной революции. Вместе с тем скоро должна произойти четвертая. Какая технология считается ее частью?

	роботы на производстве; интернет вещей; термоядерный синтез; механизация производства. 15. Какие действия можно на сегодняшний день законно делать с криптовалютой в Российской Федерации? оплачивать услуги и переводить на банковские счета, но только частным лицам; отправлять, получать и хранить; продавать и переводить в другие валюты, но только не в гривны; законом не запрещено только говорить о них.
Задания открытого типа	На какой срок рассчитана реализация программы «Цифровая экономика»? Какой федеральный проект НЕ входит в состав программы «Цифровая экономика Российской Федерации»? Какое из понятий НЕ используется в паспорте программы «Цифровая экономика» и паспортах федеральных проектов в ее составе? Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений? Что из перечисленного не отнесено к нейротехнологиям и искусственному интеллекту в федеральном проекте «Цифровые технологии»?

3.2 Типовые вопросы и задания

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию

1 Понятие цифровых технологий.
2 Цель и задачи цифровой трансформации сельского хозяйства.
3 Современное состояние АПК в России и за рубежом.
4 Необходимость перехода на цифровые технологии в АПК.
5 Проблемы, препятствующие цифровизации.
6 Общие положения Государственной Программы развития цифровой экономики РФ.
7 Социально-экономические условия принятия Программы развития цифровой экономики РФ.
8 Российская Федерация на глобальном цифровом рынке.
9 Направления развития цифровой экономики в соответствии с Программой развития цифровой экономики РФ.
10 Управление развитием цифровой экономики.

11 Показатели Программы развития цифровой экономики РФ.

12 «Дорожная карта» Программы развития цифровой экономики РФ.

13 Функциональная подсистема «Электронный атлас земель сельскохозяйственного назначения» (ФП АЗСН).

14 Федеральная государственная информационная систем учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним (ФГИС УСМТ).

15 Система мониторинга и прогнозирования продовольственной безопасности Российской Федерации (СМ ПБ).

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

1 Система предоставления государственных услуг в электронном виде Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (ПК «Электронные госуслуги).

2 Автоматизированная информационная система реестров, регистров и нормативно-справочной информации (АИС НСИ).

3 Информационная система планирования и контроля Государственной программы (ИС ПК ГП).

4 Комплексная информационная система сбора и обработки бухгалтерской и специализированной отчетности сельскохозяйственных товаропроизводителей, формирования сводных отчетов, мониторинга, учета, контроля и анализа субсидий на поддержку агропромышленного комплекса (АИС «Субсидии АПК»).

5 Центральная информационно-аналитическая система Системы государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства (ЦИАС СГИО СХ).

6 Автоматизированная информационная система «Реестр федеральной собственности АПК» (РФС АПК).

7 Единая Федеральная информационная система о землях сельскохозяйственного назначения (ЕФИС ЗСН).

8 Законодательная и нормативная база.

9 Указы Президента Российской Федерации, Постановления Правительства, Приказы Министерства сельского хозяйства.

10 Интеллект вещей.

11 Искусственный интеллект.

12 Технология «Блокчейн».

13 Беспилотные устройства.

14 Виртуальная и дополненная реальность.

15 Роботы.

УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

1Большие данные.

2 Цель и задачи цифровой трансформации сельского хозяйства.

3 Современное состояние АПК в России и за рубежом.

4 Необходимость перехода на цифровые технологии в АПК.

5 Проблемы, препятствующие цифровизации.

6 Общие положения Государственной Программы развития цифровой экономики РФ.

7 Социально-экономические условия принятия Программы развития цифровой экономики РФ.

8 Российская Федерация на глобальном цифровом рынке.

9 Направления развития цифровой экономики в соответствии

с Программой развития цифровой экономики РФ.

10 Управление развитием цифровой экономики.

11 Показатели Программы развития цифровой экономики РФ.

12 «Дорожная карта» Программы развития цифровой экономики РФ.

13 Функциональная подсистема «Электронный атлас земель сельскохозяйственного назначения» (ФП АЗСН).

14 Федеральная государственная информационная систем учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним (ФГИС УСМТ).

15 Система мониторинга и прогнозирования продовольственной безопасности Российской Федерации (СМ ПБ).

ПК-3.2 Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации

1 Система предоставления государственных услуг в электронном виде Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (ПК «Электронные госуслуги).

2 Автоматизированная информационная система реестров, регистров и нормативно-справочной информации (АИС НСИ).

3 Информационная система планирования и контроля Государственной программы (ИС ПК ГП).

4 Комплексная информационная система сбора и обработки бухгалтерской и специализированной отчетности сельскохозяйственных товаропроизводителей, формирования сводных отчетов, мониторинга, учета, контроля и анализа субсидий на поддержку агропромышленного комплекса (АИС «Субсидии АПК»).

5 Центральная информационно-аналитическая система Системы государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства (ЦИАС СГИО СХ).

6 Автоматизированная информационная система «Реестр федеральной собственности АПК» (РФС АПК).

7 Единая Федеральная информационная система о землях сельскохозяйственного назначения (ЕФИС ЗСН).

8 Законодательная и нормативная база.

9 Указы Президента Российской Федерации, Постановления Правительства, Приказы Министерства сельского хозяйства.

10 Интеллект вещей.

11 Искусственный интеллект.

12 Технология «Блокчейн».

13 Беспилотные устройства.

14 Виртуальная и дополненная реальность.

15 Роботы.

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).