Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
«Воронежский экономико-правовой институт»
(АНОО ВО «ВЭПИ»)

АНОО ВО "ВОРОНЕЖСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ИНСТИТУТ", АНОО ВО "ВЭПИ", ВЭПИ

Подписано цифровой подписью: АНОО ВО "ВОРОНЕЖСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ИНСТИТУТ", АНОО ВО "ВЭПИ", ВЭПИ
Дата: 26.09.2023 10:17:53 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебно-методической работе
_____ А.Ю. Жильников
«___» _____ 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Б1.В.ДВ.02.01 Цифровая экономика
(наименование дисциплины (модуля))

09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике
(наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника Бакалавр
(наименование квалификации)

Форма обучения Очная, заочная
(очная, заочная)

Рекомендован к использованию Филиалами АНОО ВО «ВЭПИ»

Воронеж 2023

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) рассмотрен и одобрен на заседании кафедры прикладной информатики.

Протокол от «01» сентября 2023 г. № 1

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) согласован со следующими представителями работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся:

директор Ткачев Р.Н. ООО "Ангелы Айти"
(должность, наименование организации, фамилия, инициалы, подпись, дата, печать)

директор Кравцов Е.В. ООО "Сфера Айти"
(должность, наименование организации, фамилия, инициалы, подпись, дата, печать)

Заведующий кафедрой М.С. Агафонова

Разработчики:

Профессор М.С. Агафонова

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО

Целью проведения дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Цифровая экономика является достижение следующих результатов обучения:

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.
ПК-1	способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей формировать требования к информационной системе.

В формировании данных компетенций также участвуют следующие дисциплины (модули), практики образовательной программы (по семестрам (курсам) их изучения):

- для очной формы обучения:

Наименование дисциплин (модулей), практик	Этапы формирования компетенций по семестрам изучения							
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
Философия	УК-3							
Проектный практикум						УК-3	УК-3	
Физическая культура и спорт	УК-3							
Информационный менеджмент						ПК-1		
Экономика информационного бизнеса и информационных систем			ПК-1					
Менеджмент	УК-3; ПК-1							
Экономическая теория	УК-3; ПК-1							
Эконометрика	УК-3; ПК-1							
Учебная практика (ознакомительная практика)		УК-3						
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)						ПК-1		
Производственная практика (преддипломная практика)								ПК-1
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								УК-3; ПК-1
Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма							УК-3	

- для заочной формы обучения:

Наименование дисциплин (модулей), практик	Этапы формирования компетенций по курсам изучения				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Проектный практикум			УК-3	УК-3	
Физическая культура и спорт	УК-3				
Информационный менеджмент			ПК-1		
Экономика информационного бизнеса и информационных систем			ПК-1		
Менеджмент	УК-3; ПК-1				
Экономическая теория	УК-3; ПК-1				
Эконометрика	УК-3; ПК-1				
Учебная практика (ознакомительная практика)		УК-3			
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)				ПК-1	
Производственная практика (преддипломная практика)					ПК-1
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					УК-3; ПК-1
Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма				УК-3	

Этап дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.02.01 Цифровая экономика соответствует:

- для очной формы обучения – 1 семестру
- для заочной формы обучения – 1 курсу.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания

Показателями оценивания компетенций являются следующие результаты обучения:

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИУК-3.1. Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия.	знать: - основные методы и нормы, систему взаимообусловленных социальных действий, основы численного моделирования; уметь: - использовать методы и нормы социального взаимодействия при формировании команд, численные методы для решения проблемы подбора эффективной команды; владеть: - навыками применения численных методов и норм социального взаимодействия для решения проблемы подбора эффективной команды.
	ИУК-3.2. Определяет и реализует свою роль в команде.	знать: - основы командного взаимодействия, основные понятия и методы численного моделирования; уметь: - применять численные методы для оценки своих действий, вырабатывать командную стратегию на основе закономерностей экономического поведения субъектов хозяйствования; владеть: - навыками оценки эффективности командной стратегии с использованием численных моделей.
ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей формировать требования к информационной системе.	ИПК-1.1. Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей.	знать: - математическую теорию обработки эксперимента; уметь: - выявлять информационные потребности пользователей, обоснованно выбирать необходимый численный метод; владеть: - навыками и приемами программирования для обследования организации.
	ИПК-1.2. Формирует требования к информационной системе.	знать: - вычислительные схемы и алгоритмы решения для разработки информационных систем; уметь: - формировать требования к информационной системе; владеть: - навыками разработки алгоритма решения поставленной задачи.

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины, темы (модуля)	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Шкала оценивания
1	Тема 1. Характеристика современного этапа развития социально-экономической системы	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	Знать: -натурный и вычислительный эксперимент Уметь: -определять особенности постановки задач Владеть: -алгоритмом	Устный опрос	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»
2	Тема 2. Концептуальные основы цифровизации и цифровой экономики	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	Знать: -постановки задачи Уметь: -применять метод наименьших квадратов Владеть: -интерполяционным многочленом Ньютона	Реферат	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»
3	Тема 3. Институциональная среда цифровой экономики	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	Знать: -формулы для производных Уметь: -вычислять производные Владеть: -погрешностями численного дифференцирования	Тест	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»
4	Тема 4. Цифровое государство	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	Знать: -формула трапеций и формула Симпсона Уметь: -применять формулу средних прямоугольников Владеть: -методом Рунге	Задачи	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»
5	Тема 5. Цифровые технологии	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	Знать: -метод Ньютона Уметь: -решать трансцендентные уравнения и системы Владеть: -методом секущих и параболы	Контрольная работа	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»
6	Тема 6. Цифровая экономика и	УК-3 (ИУК-3.1,	Знать: -метод исключения	Кейс	«отлично» «хорошо»

	четвертая промышленная революция	ИУК-3.2) ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	Гаусса Уметь: -решать задачи Владеть: -достаточными условиями сходимости		«удовлетворительно» «неудовлетворительно»
7	Тема 7. Рынок труда в условиях цифровизации	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	Знать: -явные и неявные методы Эйлера Уметь: -находить погрешность решений Владеть: -задачами Коши	Проблемно-аналитическое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»
8	Тема 8. Электронный бизнес и электронная коммерция	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	Знать: -метод Лапласа и Пуассона Уметь: -применять метод конечных разностей Владеть: -моделированием полупроводниковых приборов	Устный опрос	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»
9	Тема 9. Цифровой маркетинг	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	Знать: -численные методы стандартных пакетов Уметь: -видеть особенности интеллектуальной системы Владеть: -архитектурой ИИС	Тест	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»
ИТОГО			Форма контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации	Шкала оценивания
			Зачет	Письменный ответ на билет	«Зачтено» «Не зачтено»

Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Шкала оценивания устного опроса

Критерий оценки	Оценка			
	отлично	Хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
полнота ответа	полностью раскрыто содержание вопроса	содержание вопроса в основном раскрыто	неполное знание теоретического материала	не раскрыто основное содержание учебного материала
правильность ответа	материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию преподавателя.	в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.	непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имеются затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии,	обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии,
Использование примеров	теоретические положения подкреплены конкретными примерами, показана способность применять их в новой ситуации;	Приводятся примеры, не раскрывающие в полной мере теоретические положения	не может применить теорию в новой ситуации	Не приводятся примеры
Самостоятельность ответа	ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов	ответ прозвучал самостоятельно, с одним наводящим вопросом	При ответе использованы наводящие вопросы преподавателя	Не может самостоятельно ответить на вопрос

Шкала оценивания реферата

Критерий оценки	Оценка			
	отлично	Хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
полнота изложения	Реферат является информативным, объективно передаёт исходную информацию, а также корректно оценивает материал, содержащийся в	Не раскрыты отдельные вопросы	Тема раскрыта частично	Тема раскрыта не полностью

	первоисточнике			
степень использования в работе результатов исследований и установленных научных фактов	В работе в полной мере использованы результаты исследований и установленных научных фактов по данной теме	В работе частично использованы результаты исследований и установленных научных фактов по данной теме	В работе использованы некоторые результаты исследований и установленных научных фактов по данной теме	В работе не использованы результаты исследований и установленных научных фактов по данной теме
дополнительные знания, использованные при написании работы	В работе в полной мере использованы дополнительные знания	В работе частично использованы дополнительные знания	В работе использованы некоторые дополнительные знания	В работе не использованы дополнительные знания
Уровень владения тематикой	Полностью владеет темой	Не владеет отдельными вопросами по данной теме	Частично владеет темой	Не владеет темой
логичность подачи материала	Материал изложен логично	Иногда логичность изложения нарушается	Логичность прослеживается слабо	Материал изложен нелогично
Правильность цитирования источников	Источники процитированы правильно, нет плагиата	Незначительные ошибки в цитировании	Грубые ошибки в цитировании источников	Допущен плагиат
правильное оформление работы	Реферат оформлен правильно	Незначительные ошибки в оформлении	Грубые ошибки в оформлении	Реферат оформлен неправильно
соответствие реферата стандартным требованиям	Реферат полностью соответствует стандартам	Реферат соответствует стандартам, но допущены незначительные отступления	Реферат частично соответствует стандартам	Реферат не соответствует стандартам

Шкала оценивания теста

вид теста	Оценка			
	отлично	Хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Закрытые тесты с одним правильным ответом	Найден правильный ответ			Ответ найден не правильно
Закрытые тесты с несколькими правильными ответами	Представлены все правильные варианты ответа	Представлена большая часть (более 60% от общего объема правильных ответов) правильных вариантов ответа	Представлена часть (менее 50% от общего объема правильных ответов) правильных вариантов ответа	Ответ найден не правильно
Закрытее тесты на нахождение соответствия	Представлена правильная последовательность			Ответ найден не правильно
Открытые тесты с дополнением	Все представленные дополнения являются правильными	Большая часть представленных дополнений (более 60% от общего объема правильных ответов) являются	Представлена часть (менее 50% от общего объема правильных ответов) правильных	Дополнения не представлены

		правильными	дополнений	
Открытые тесты с открытым изложением ответов	Найдено верное решение и представлен аргументированный алгоритм (формулы, концепции) его нахождения	Найденный ответ имеет математические погрешности (или дает ответ не на всю поставленную проблему), но представлен аргументированный алгоритм (формулы, концепции) его нахождения	Найденный ответ имеет математические погрешности (или дает ответ не на всю поставленную проблему), так как предложенный алгоритм (формулы, концепции) его нахождения не соответствует в полной мере поставленному заданию. Либо ответ представлен правильно, но нет его логического обоснования	Найден неверный ответ

Шкала оценивания кейса

Критерий оценки	Оценка			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Формулировка конкретных проблем кейса	Приводит точные формулировки проблем кейса, верно раскрывает содержание проблем	Допускает некоторые неточности при формулировке конкретных проблем кейса, а также в раскрытии содержания проблем	Демонстрирует недостаточно правильные формулировки проблем кейса	Допускает существенные ошибки при формулировке конкретных проблем кейса
Подбор информационного источника по кейс-задаче	Использует для задания как рекомендованные источники информации преподавателем, так и самостоятельно подобранные источники	Использует более одного рекомендованного преподавателем источника информации	Использует только один рекомендованный преподавателем источник информации	Отсутствуют ссылки на источники информации, необходимые для решения кейс-задачи
Рассмотрение альтернатив решения проблем кейс-задачи	Доказательно приводит комплекс мероприятий по решению каждой проблемы кейс-задачи	Демонстрирует доказательства решения по отдельным проблемам	Демонстрирует не убедительные доказательства решения одной проблемы кейса	Не демонстрирует решения проблем кейса
Презентация решений кейса	Представляется обоснованный вывод решению поставленной задачи кейса	Испытывает затруднения при обоснованности вывода решений задачи кейса	Демонстрирует вывод, носящий краткий характер и затрудненный для понимания	Не приводит вывода

Шкала оценивания контрольной работы

Критерий оценки	Оценка			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Овладение	В полной мере	В основном владеет	Частично владеет	Не владеет системой

системой понятий данной дисциплины	владеет системой понятий данной дисциплины	системой понятий данной дисциплины	системой понятий данной дисциплины	понятий данной дисциплины
Систематизация и обобщение научного и практического материала	Способен к систематизации и обобщению научного и практического материала и критически его оценивать	Способен к систематизации и обобщению научного и практического материала, но не может критически его оценивать	Способен обобщать научный и практический материал	Не способен к систематизации и обобщению научного и практического материала
Применение теоретических знаний для решения практических задач	В полной мере применяет теоретические знания для решения практических задач	В некоторых случаях не применяет теоретические знания для решения практических задач	применяет отдельные теоретические знания для решения практических задач	Не применяет теоретические знания для решения практических задач
Самостоятельность суждений	Полностью самостоятелен в суждениях, использует творческий подход	самостоятелен в суждениях, не использует творческий подход	Частично самостоятелен в суждениях	Не самостоятелен в суждениях
Формулировка ответов	Ответы сформулированы аргументировано, логично, грамотно, есть выводы, используются межпредметные связи	Ответы сформулированы аргументировано, логично, грамотно, есть выводы, без использования межпредметных связей	Ответы частично сформулированы аргументировано, логично, грамотно, нет выводов.	Ответы сформулированы без аргументов, синарушением логики, допущены ошибки, нет выводов
Ответы на поставленные в задании теоретические вопросы	Дан полный правильный ответ на поставленные в задании теоретические вопросы, подкреплённый практическим опытом, приведены примеры	Дан полный правильный ответ на поставленные в задании теоретические вопросы, не подкреплённый практическим опытом, приведены примеры	Дан неполный правильный ответ на поставленные в задании теоретические вопросы	Дан неправильный ответ на поставленные в задании теоретические вопросы
Решение задач	Получен правильный ответ на предлагаемые задачи, решение полное, обоснованное, предложено несколько вариантов решения	Получен правильный ответ на предлагаемые задачи, решение полное, обоснованное, предложен один вариант решения	Получен правильный ответ на предлагаемые задачи, но решение не полное	Не получен правильный ответ на предлагаемые задачи

Шкала оценивания задачи

Критерий оценки	Оценка			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Понимание ситуации, находящейся в основе решения задачи	Самостоятельно вникает в сущность ситуации, находящуюся в основе решения задачи	Понимает ситуацию, находящуюся в основе решения задачи с наводящими указаниями	Делает определённые ошибки в понимании ситуации, находящейся в основе решения задачи	Неверно понимает ситуацию, находящуюся в основе решения задачи
Знание необходимых расчетных методик и формул	Применяет теоретический материал для поиска необходимых расчетных методик и формул	Находит соответствующие заданию расчетные методики и формулы с наводящими указаниями	Находит соответствующие заданию расчетные методики и формулы	Не знает необходимые расчетные методики и формулы, не может найти их в готовом теоретическом материале
Правильность хода рассуждений	Ход рассуждений не содержит ошибок	Ход рассуждений меняет по мере получения наводящих указаний.	Ход рассуждений содержит определенные ошибки.	Не может рассуждать по поводу выполнения задания или ход рассуждений содержит грубые ошибки.
Применение формул или алгоритма действий для решения многошаговых заданий	Может решать многошаговые задания с использованием нескольких формул, или нескольких алгоритмов действий	Решает только одношаговые задачи с наводящими указаниями по использованию формул или алгоритмов действий	В применения формул или алгоритма действий решает только простые задачи, подставляя значения в имеющуюся формулу или	Не может высказать никаких предположений о том, как применять готовые формулы или алгоритма действий
Понимание логики и многовариантности развития событий	Рассматривает несколько сценариев развития событий и правильно анализирует их, находя нужные решения	Рассматривает только один сценарий развития событий и анализирует их с некоторыми недостатками	Не всегда понимает, как будут развиваться события в дальнейшем и анализирует их с наводящими указаниями	Делает неверные выводы по дальнейшему развитию событий.
Решение задачи с изменением ситуации, находящейся в основе решения	Самостоятельно вникает в сущность изменения ситуации, находящуюся в основе решения задачи	Понимает изменение ситуации, находящейся в основе решения задачи с наводящими указаниями	Делает определенные ошибки в понимании изменений ситуации, находящейся в основе решения задачи	Неверно понимает изменения в ситуацию, находящуюся в основе решения задачи
Последовательность в определении шагов выполнения задачи	Строгая последовательность в определении шагов выполнения задания	Несущественное нарушение последовательности в определении шагов выполнения задания	Существенное нарушение последовательности в определении шагов выполнения задания	Непоследовательность в определении
Умение	Самостоятельно	Составляет задачу по	Составляет задачу	Не может

самостоятельно составить задачу по заданной теме	и правильно составляет задачу по теме	теме с наводящими указаниями	по теме по образцу	самостоятельно составить задачу

Шкала оценивания расчётно-графической работы

Критерий оценки	Оценка			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Понимание, какое явление, процесс, ситуацию, отражает графический материал	Самостоятельно проанализирован графический материал	Проанализирован графический материал с незначительными ошибками	Проанализирован графический материал с грубыми ошибками	Понимает, какое явление, процесс, ситуацию отражает графический материал
Представление задания на основе формул, таблиц в графической форме	Представляет задание на основе формул, таблиц в графической форме самостоятельно	Представляет задание на основе формул, таблиц в графической форме с незначительными затруднениями	Представляет задание на основе формул, таблиц в графической форме со значительными затруднениями	Не умеет представлять задание на основе формул, таблиц в графической форме
Использование графических методов выполнения заданий	Легко ориентируется в использовании графических методов выполнения заданий	Пользуется графическими методами выполнения заданий с незначительными затруднениями	Понимает основы использования графических методов выполнения заданий	Не понимает основ использования графических методов выполнения заданий
Умение выбора нужных стратегий выполнения графического задания	Умеет выбрать нужные стратегий выполнения графического задания	Выбирает стратегии выполнения графического задания с незначительными ошибками	Выбирает стратегии выполнения графического задания со значительными ошибками	Не может выбрать никакие стратегии выполнения графического задания
Построение графического материала с последующим объяснением и выводами	Самостоятельно построен графический материал с последующим объяснением и анализом и выводами	Построен графический материал с наводящими указаниями , последующие выводы с некоторыми неточностями	В построении графического материала допущены некоторые ошибки, но ход рассуждений частично правильный	В построении графического материала допущены грубые ошибки
Умение дополнить или видоизменить графический материал с последующим объяснением и выводами	Задание на дополнение или изменение графического материала с последующим объяснением и анализом и выводами выполнено	Графический материал дополнен и видоизменен в значительной степени, рассуждает по поводу задания, приводя некоторые аргументы	Графический материал частично дополнен и видоизменен, объясняет выполнение задания с затруднениями	Дополнение, изменение графика (диаграммы, матрицы) не представлены
Выполнение графического задания с различными сценариями развития событий и	Выполняет подобные задания, приводя несколько сценариями развития событий и возможных решений	Выполняет подобные задания с незначительными затруднениями, приводит не более двух сценариев	Выполняет подобные задания со значительными затруднениями даже для одного сценария	Не может выполнять подобные задания

возможных решений				

Шкала оценивания эссе

Критерий	**Оценка**			
	отлично	**Хорошо**	**удовлетворительно**	**неудовлетворительно**
Обоснованность темы	- четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе; - выполнена задача привлечь внимание к данной проблеме, поставлены конкретные задачи для ее решения; - отражена ее значимость: для развития науки; практическая значимость; - раскрыты причины интереса автора к данной теме.	тезис сформулирован не четко или не вполне соответствует теме эссе; -проблема не отражает весь спектр вопросов, необходимых для раскрытия темы, задачи не способствуют раскрытию проблемы; - отражена либо практическая, либо теоретическая значимость (но не в полном объеме); - причины интереса автора к данной теме раскрыты не в полной мере.	- тезис отсутствует или не соответствует теме эссе; -проблема и задачи не поставлены; - значимость проблемы не обоснована - причины интереса автора к данной теме не раскрыты.	тема не обоснована.
Логика изложения	- четко выраженное внутреннее смысловое единство; -согласованность ключевых тезисов и утверждений; - выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией; - непротиворечивость личностных суждений (высокое качество аргументов, данных в пользу авторской точки зрения); - представлены варианты решений проблемы.	- прослеживается внутреннее смысловое единство; -согласованность ключевых тезисов и утверждений (возможны незначительные противоречия); - выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией; -непротиворечивость личностных суждений (хорошее качество аргументов, данных в пользу авторской точки зрения); - представлен вариант решения проблемы.	- внутреннее смысловое единство нарушено; - не всегда присутствует согласованность ключевых тезисов и утверждений; - выдвинутые тезисы не сопровождаются грамотной аргументацией, либо аргументы вообще отсутствуют; -присутствует противоречивость всех личностных суждений.	логика изложения не прослеживается
Раскрытие проблемы на теоретическом уровне	-раскрыта ретроспектива теоретических представлений на данную проблему; -опора на современные научные теории и концепции; -использование	- ретроспектива теоретических представлений на данную проблему раскрыта не в полной мере; - опора на современные научные теории и концепции;	существующие теоретические концепции не представлены; - слабое использование научной терминологией; - не представлены формулировки	проблема не раскрыта

	научной терминологии; -даны формулировки понятий, соответствующие интерпретации данной проблемы	- научная терминология используется не в полной мере; - представленные формулировки понятий, в своем большинстве соответствуют интерпретации данной проблемы	понятий, необходимых для раскрытия данной проблемы.	
Аргументация с опорой на практическую реальность	- опора на опыт общественной жизни, личный социальный опыт; - использует примеры, отражающие российскую действительность; - отражает последние события в России и в мире для раскрытия содержания проблемы; - автор оценивает последние события с точки зрения разных теоретических позиций, разных аспектов поставленной ключевой проблемы.	- опора на опыт общественной жизни, личный социальный опыт; - использует примеры, отражающие российскую действительность; - отражает последние события в России и в мире для раскрытия содержания проблемы.	опора на опыт личный социальный опыт; - использует примеры, отражающие российскую действительность.	аргументации нет
Обоснованность выводов	- выводы четко сформулированы; - выводы представлены в форме оценки с точки зрения теоретических позиций, сформулированных в эссе; - выводы носят эмоциональный характер оценки; - выводы содержат оригинальные суждения; - автор отмечает новизну своих выводов.	выводы четко сформулированы; - в выводе суммируются ранее высказанные оценки, различия, решения; - выводы носят эмоциональный характер оценки; - выводы содержат оригинальные суждения; - автор отмечает новизну своих выводов.	- выводы приветствуют; - выводы носят эмоциональный характер оценки.	выводы отсутствуют
Оформление и стиль изложения	интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм; - общая форма изложения полученных	интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков либо диаграмм; - общая форма изложения полученных	- общая форма изложения полученных результатов и их интерпретация частично соответствует форме работы;	эссе оформлено неправильно

	результатов и их интерпретация соответствует форме работы; - правильное написание терминов, имен, названий; - работа отвечает основным требованиям к оформлению и использованию цитат; - стиль изложения соответствует типу эссе.	результатов и их интерпретация соответствует форме работы; - правильное написание терминов, имен, названий; - присутствуют неточности в оформлении и использовании цитат; - стиль изложения соответствует типу эссе.	- много неточностей в правильности написания терминов, имен, названий и оформлении и использовании цитат; - бытовой стиль изложения материала.	

Шкала оценивания проблемно-аналитического задания

Критерий оценки	**Оценка**			
	отлично	**Хорошо**	**удовлетворительно**	**неудовлетворительно**
Подбор информационного источника для анализа	Использует для анализа как рекомендованные источники информации преподавателем, так и самостоятельно подобранные источники	Использует для анализа более одного рекомендованного преподавателем источника информации	Использует для анализа только один рекомендованный преподавателем источник информации	Отсутствуют ссылки на источники информации, необходимые для анализа
Ответы на простые (воспроизведение информации, фактов) вопросы по аналитическому заданию	Предоставляет ответы на все поставленные вопросы	Допускает неточности при ответе на вопросы	Отвечает только на один поставленный вопрос	Отсутствуют ответы на вопросы
Ответы на уточняющие вопросы (отвечая на которые нужно назвать информацию, отсутствующей в сообщении, но подразумевающейся)	Демонстрирует полные ответы на все поставленные вопросы	Допускает ошибки в ответах на поставленные вопросы	Называет один требуемый факт подразумевающейся информации	Отсутствуют ответы на вопросы
Ответы на оценочные вопросы (отвечая на которые необходимо привести критерии оценки тех или иных событий, явлений, фактов)	Аргументировано отвечает на поставленные вопросы, приводя критерии оценки в явления в задании	Допускает ошибки в аргументации критериев явления задания	Приводит только одно доказательство критерия оценки явления в задании	Аргументация и ответы отсутствуют
Наглядность и иллюстративность примеров	Раскрывает на примерах изученные теоретические положения	Допускает ошибки в примерах по изученным теоретическим положениям	Испытывает затруднения при иллюстрации примерами теоретических положений	Не демонстрирует наглядность и иллюстративность примеров

Доказательство собственных утверждений	Демонстрирует убедительные доказательства собственных суждений и выводов по решению поставленных задач в задании	Допускает неточности при доказательстве собственных суждений по выполнению задания	Испытывает затруднения при доказательстве собственных суждений по выполнению задания	Не приводит ни одного из аналитических фактов доказательства собственных суждений по выводам задания
Общий аналитический вывод по заданию	Представляет обоснованный вывод по заданию с указанием всех составляющих проведенного аналитического исследования	Допускает некоторые неточности при раскрытии составляющих проведенного аналитического исследования, составляющих вывод по заданию	Приводит вывод, носящий краткий характер и затруднительный для понимания	Отсутствует вывод по заданию

4. Критерии оценки ответа на зачёте

Критерии «зачтено»:

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно и рационально решены соответствующие задачи;
- в ответах выделялось главное;
- ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности;
- показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи;
- показаны знания, умения и владения по компетенциям дисциплины

Критерии «не зачтено» - обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1 ЭТАП – Текущий контроль освоения дисциплины

3.1. Вопросы для устного опроса:

1. Что такое цифровая экономика и как она отличается от традиционной экономики?
2. Какие ключевые компоненты составляют цифровую экономику?
3. Каковы основные преимущества цифровой экономики для бизнеса?
4. Как цифровая экономика влияет на рынок труда?
5. Что такое блокчейн и как он используется в цифровой экономике?
6. Каковы основные риски, связанные с цифровой экономикой?

7. Как цифровая трансформация влияет на малый и средний бизнес?
8. Что такое большие данные и как они применяются в цифровой экономике?
9. Каковы основные тренды в развитии цифровой экономики на ближайшие годы?
10. Как социальные сети влияют на цифровую экономику?
11. Что такое электронная коммерция и как она изменяет традиционные модели бизнеса?
12. Каковы основные аспекты кибербезопасности в цифровой экономике?
13. Как искусственный интеллект меняет подходы к бизнесу в цифровой экономике?
14. Что такое цифровая платформа и как она функционирует?
15. Каковы основные модели монетизации в цифровой экономике?
16. Как цифровая экономика влияет на потребительские привычки?
17. Что такое финтех и как он связан с цифровой экономикой?
18. Каковы основные законодательные инициативы, касающиеся цифровой экономики?
19. Как цифровая экономика влияет на глобализацию?
20. Что такое цифровая идентификация и как она используется?
21. Каковы основные вызовы для стартапов в цифровой экономике?
22. Как цифровая экономика влияет на устойчивое развитие?
23. Что такое интернет вещей (IoT) и как он влияет на бизнес?
24. Каковы основные аспекты цифрового маркетинга?
25. Как цифровая экономика влияет на традиционные отрасли, такие как производство и сельское хозяйство?
26. Что такое краудфандинг и как он связан с цифровой экономикой?
27. Каковы основные принципы работы алгоритмов в цифровой экономике?
28. Как цифровая экономика влияет на финансовые услуги?
29. Что такое цифровая трансформация и как она осуществляется?
30. Каковы основные аспекты управления данными в цифровой экономике?
31. Как цифровая экономика влияет на образование и обучение?
32. Что такое виртуальная реальность и как она используется в бизнесе?
33. Каковы основные инструменты для анализа данных в цифровой экономике?
34. Как цифровая экономика влияет на государственное управление?
35. Что такое цифровая этика и почему она важна?
36. Каковы основные аспекты пользовательского опыта в цифровой экономике?
37. Как цифровая экономика влияет на экологические аспекты бизнеса?
38. Что такое цифровая валюта и как она функционирует?
39. Каковы основные подходы к цифровой трансформации организаций?
40. Как цифровая экономика влияет на инновации?

41. Что такое agile-методологии и как они применяются в цифровой экономике?
42. Каковы основные аспекты управления проектами в цифровой экономике?
43. Как цифровая экономика влияет на международную торговлю?
44. Что такое умные контракты и как они используются в бизнесе?
45. Каковы основные аспекты цифрового права?
46. Как цифровая экономика влияет на здоровье и медицинские услуги?
47. Что такое цифровая грамотность и почему она важна?
48. Каковы основные тенденции в области кибербезопасности в цифровой экономике?
49. Как цифровая экономика влияет на культурные и творческие индустрии?
50. Каковы основные вызовы и возможности для будущего цифровой экономики?

3.2. Примерный перечень тем рефератов:

1. Роль искусственного интеллекта в развитии цифровой экономики.
2. Криптовалюты и блокчейн-технологии в цифровой экономике: перспективы и риски.
3. Цифровая трансформация бизнеса: кейс-исследования успешных компаний.
4. Кибербезопасность в цифровой экономике: вызовы и решения.
5. Влияние цифровой экономики на рынок труда и социальные аспекты.
6. Цифровые платформы и бизнес-модели в цифровой экономике.
7. Большие данные и аналитика в цифровой экономике: возможности и ограничения.
8. Этические аспекты цифровой экономики: проблемы и пути решения.
9. Цифровая экономика и устойчивое развитие.
10. Международное сотрудничество в сфере цифровой экономики.
11. Цифровизация государственного управления.
12. Развитие e-commerce в цифровой экономике.
13. Инновационные технологии в цифровой экономике.
14. Цифровая экономика и экосистема стартапов.
15. Влияние цифровых технологий на конкуренцию в различных отраслях.
16. Цифровые двойники и их применение в промышленности.
17. Образование в цифровой экономике: новые подходы и инструменты.
18. Цифровая экономика и безопасность данных.
19. NFT и метавселенная в контексте цифровой экономики.

Общие критерии оценивания

№ п/п	Процент правильных ответов	Оценка
1	86 % – 100 %	5 («отлично»)
2	70 % – 85 %	4 («хорошо)
3	51 % – 69 %	3 (удовлетворительно)
4	50 % и менее	2 (неудовлетворительно)

Задания закрытого типа

Номер вопроса и проверка сформированной компетенции

№ вопроса	Код компетенции	№ вопроса	Код компетенции
1	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	19	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
2	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	20	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
3	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	21	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
4	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	22	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
5	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	23	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
6	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	24	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
7	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	25	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
8	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	26	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
9	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	27	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
10	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	28	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
11	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	29	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
12	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	30	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
13	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	31	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
14	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	32	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
15	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	33	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
16	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	34	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
17	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	35	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
18	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	36	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)

Ключ ответов

Тема 1. № вопроса	Верный ответ	Тема 2. № вопроса	Верный ответ	Тема 3. № вопроса	Верный ответ	Тема 4. № вопроса	Верный ответ
1	2	5	1-A 2-C 3-D 4-B	9	2	13	2,3
2	4	6	1-C 2-A 3-B 4-D	10	2	14	4
3	2	7	1-D	11	2	15	1,3

			2-A 3-C 4-B						
4	2	8	1-B 2-A 3-C 4-D	12	2	16	4		
Тема 5. № вопроса	Верный ответ	Тема 6. № вопроса	Верный ответ	Тема 7. № вопроса	Верный ответ	Тема 8. № вопроса	Верный ответ	Тема 8. № вопроса	Верный ответ
17	2	21	3,1,2,4	25	2	29	4,1,2,3	33	A-1 B-2 C-3 D-4
18	1	22	3,1,2,4	26	2	30	1,3,2,4	34	A-1 B-2 C-3 D-4
19	1	23	1,2,3,4	27	2	31	1,2,3,4	35	A-1 B-2 C-3 D-4
20	2	24	1,3,2,4	28	2	32	3,2,1,4	36	A-1 B-2 C-3 D-4

Тема 1. Характеристика современного этапа развития социально-экономической системы

Задание № 1

Какое из следующих утверждений наиболее точно описывает современное состояние глобальной экономики?

Выберите правильный ответ

1. Экономика полностью зависит от сельского хозяйства.
2. Глобальная экономика становится все более цифровой и технологичной.
3. Все страны мира имеют одинаковый уровень экономического развития.
4. Экономика не подвержена влиянию международной торговли.

Задание № 2

Какое из следующих явлений является характерным для современного этапа развития социально-экономической системы?

Выберите правильный ответ

1. Увеличение роли государства в экономике.
2. Полное отсутствие инноваций.
3. Снижение уровня жизни населения.
4. Устойчивое развитие и внимание к экологии.

Задание № 3

Какой из следующих факторов наиболее сильно влияет на социальные изменения в современном обществе?

Выберите правильный ответ

1. Увеличение численности населения.
2. Развитие информационных технологий.
3. Снижение уровня образования.
4. Увеличение налогов.

Задание № 4

Какое из следующих утверждений о рынке труда в современном мире является верным?

Выберите правильный ответ

1. Рынок труда стал менее гибким и стабильным.
2. Увеличение числа фрилансеров и удаленных работников.
3. Все профессии остаются неизменными на протяжении десятилетий.
4. Рынок труда не подвержен влиянию экономических кризисов.

Тема 2. Концептуальные основы цифровизации и цифровой экономики

Задание № 5

Установите последовательность

Соотнесите каждое понятие (1–4) с его определением (A–D).

Понятия:

1. Цифровизация
2. Цифровая трансформация
3. Интернет вещей (IoT)
4. Блокчейн

Определения:

A. Процесс интеграции цифровых технологий в бизнес-процессы для повышения их эффективности и качества.

B. Технология распределенного реестра, обеспечивающая безопасность и прозрачность хранения данных.

C. Комплексный процесс изменения бизнес-моделей и стратегий компании с использованием цифровых технологий.

D. Сеть физических устройств, подключенных к интернету, которые собирают и обмениваются данными.

Задание № 6

Установите последовательность

Соотнесите каждую технологию (1–4) с ее характеристикой (A–D).

Технологии:

1. Искусственный интеллект
2. Большие данные
3. Блокчейн
4. Интернет вещей (IoT)

Характеристики:

A. Анализ и обработка огромных объемов структурированных и неструктурированных данных.

B. Технология распределенного реестра, обеспечивающая прозрачность и неизменяемость данных.

C. Системы, которые способны обучаться и принимать решения без прямого вмешательства человека.
D. Сеть умных устройств, которые обмениваются данными через интернет.

Задание № 7

Установите последовательность

Соотнесите уровни цифровизации (1–4) с их описанием (A–D).

Уровни:

1. Цифровизация процессов
2. Цифровая трансформация
3. Электронная коммерция
4. Автоматизация

Описания:

A. Создание новых бизнес-моделей и продуктов на основе цифровых технологий.
B. Использование информационных систем для выполнения рутинных операций.
C. Использование онлайн-платформ для купли-продажи товаров и услуг.
D. Внедрение цифровых технологий для оптимизации отдельных этапов работы.

Задание № 8

Установите последовательность

Соотнесите каждую концепцию (1–4) с ее определением (A–D).

Концепции:

1. Цифровая экономика
2. Индустрия 4.0
3. Экосистема цифровых платформ
4. Умные города

Определения:

A.Совокупность цифровых технологий, интегрированных в промышленность, такие как IoT и автоматизация.
B. Модель экономики, в которой основной ресурс — это данные, используемые для создания цифровых услуг и продуктов.
C. Совокупность компаний, объединенных одной цифровой платформой для обмена услугами и данными.
D. Города, использующие цифровые технологии для улучшения качества жизни и управления инфраструктурой.

Тема 3.Институциональная среда цифровой экономики

Задание № 9

Что является основой институциональной среды цифровой экономики?

Выберите правильный ответ

1. Традиционные институты
2. Цифровые платформы
3. Регулирующие органы
4. Инновационные стартапы

Задание № 10

Ключевой характеристикой институциональной среды цифровой экономики является: Выберите правильный ответ

1. Централизованное управление
2. Инклюзивность и доступность
3. Преимущественное использование ручного труда
4. Консервативная структура

Задание № 11

Какую роль играет государство в институциональной среде цифровой экономики?

Выберите правильный ответ

1. Только надзорную
2. Создание нормативно-правовой базы и развитие инфраструктуры
3. Исключительно финансовую поддержку
4. Полное управление цифровыми платформами

Задание № 12

Что такое цифровая идентификация в рамках институциональной среды?

Выберите правильный ответ

1. Процесс регистрации пользователей в социальных сетях
2. Технология проверки личности для доступа к цифровым услугам
3. Метод защиты конфиденциальных данных
4. Механизм автоматизации производственных процессов

Тема 4. Цифровое государство

Задание № 13

Какие ключевые цели преследует цифровое государство?

Выберите несколько правильных ответов

1. Увеличение налогов
2. Повышение эффективности управления
3. Обеспечение прозрачности и доступности услуг
4. б и в

Задание № 14

Какие технологии чаще всего применяются в цифровом государстве?

Выберите несколько правильных ответов

1. Искусственный интеллект и блокчейн
2. Интернет вещей (IoT)
3. Большие данные и облачные вычисления
4. Все вышеперечисленное

Задание № 15

Какие из перечисленных преимуществ предоставляет цифровое государство?

Выберите несколько правильных ответов

1. Упрощение получения госуслуг
2. Увеличение бумажного документооборота
3. Повышение прозрачности управления

4. а и в

Задание № 16

Какой из ниже перечисленных вызовов наиболее актуален для цифрового государства?

Выберите несколько правильных ответов

1. Высокая стоимость технологий
2. Низкий уровень цифровой грамотности населения
3. Угрозы кибербезопасности
4. Все вышеперечисленное

Тема 5. Цифровые технологии

Задание № 17

Что такое облачные технологии?

Выберите правильный ответ

1. Технологии, которые позволяют хранить данные на локальных устройствах
2. Технологии, которые позволяют хранить и обрабатывать данные через интернет
3. Технологии, которые используются только для создания веб-сайтов
4. Технологии, которые не требуют подключения к интернету

Задание № 18

Какой из следующих терминов относится к искусственному интеллекту?

Выберите правильный ответ

1. Машинное обучение
2. Веб-дизайн
3. Блокчейн
4. Операционная система

Задание № 19

Что такое кибербезопасность?

Выберите правильный ответ

1. Защита компьютерных систем и сетей от цифровых атак
2. Создание веб-сайтов
3. Разработка мобильных приложений
4. Обработка данных в облаке

Задание № 20

Что такое "большие данные"?

Выберите правильный ответ

1. Небольшие объемы информации
2. Данные, которые слишком велики или сложны для обработки традиционными методами
3. Данные, которые хранятся на бумаге
4. Данные, которые не имеют никакой ценности

Тема 6.Цифровая экономика и четвертая промышленная революция

Задание № 21

Установите правильную последовательность этапов цифровой трансформации:

1. Анализ данных
2. Внедрение технологий
3. Определение стратегии цифровизации
4. Мониторинг и оценка эффективности

Задание № 22

Расположите промышленные революции в хронологическом порядке:

1. Использование электричества
2. Применение информационных технологий
3. Внедрение механизации на основе паровых двигателей
4. Интеграция интернета вещей и искусственного интеллекта

Задание № 23

Установите правильную последовательность:

1. Развитие инфраструктуры интернета
2. Интеграция облачных технологий
3. Масштабное использование больших данных
4. Применение искусственного интеллекта для анализа данных

Задание № 24

Расположите в хронологическом порядке:

1. Электронные таблицы
2. Машинное обучение
3. Интернет
4. Блокчейн
5.

Тема 7.Рынок труда в условиях цифровизации

Задание № 25

Какое из следующих утверждений верно относительно цифровизации и профессий?

Выберите правильный ответ

1. Цифровизация приводит к полному исчезновению всех профессий.
2. Цифровизация создает новые профессии и изменяет существующие.
3. Цифровизация не влияет на рынок труда.
4. Цифровизация только ухудшает условия труда.

Задание № 26

Какие навыки становятся наиболее важными в условиях цифровизации?

Выберите правильный ответ

1. Физическая сила и выносливость.
2. Творческое мышление и цифровая грамотность.
3. Умение работать с бумажными документами.
4. Знание иностранных языков.

Задание № 27

Какое из следующих утверждений о удаленной работе в условиях цифровизации является верным?

Выберите правильный ответ

1. Удаленная работа не имеет никаких преимуществ.
2. Удаленная работа позволяет улучшить баланс между работой и личной жизнью.
3. Удаленная работа приводит к полной изоляции сотрудников.
4. Удаленная работа не требует никаких технологий.

Задание № 28

Как автоматизация влияет на занятость на рынке труда?

Выберите правильный ответ

1. Автоматизация всегда приводит к увеличению рабочих мест.
2. Автоматизация может привести к сокращению некоторых профессий, но также создает новые.
3. Автоматизация не влияет на занятость.
4. Автоматизация полностью заменяет человеческий труд.

Тема 8.Электронный бизнес и электронная коммерция

Задание № 29

Расположите этапы создания электронного бизнеса в правильной последовательности:

1. Выбор бизнес-модели
2. Создание платформы или веб-сайта
3. Проведение маркетинговых кампаний
4. Анализ рынка и целевой аудитории

Задание № 30

Расположите этапы эволюции электронного бизнеса:

1. Появление онлайн-платежей
2. Развитие мобильной коммерции
3. Внедрение электронных маркетплейсов
4. Использование персонализации и аналитики данных

Задание № 31

Расположите действия в рамках электронной коммерции в правильной последовательности:

1. Размещение товара в онлайн-магазине
2. Оформление и подтверждение заказа
3. Доставка заказа клиенту
4. Получение обратной связи

Задание № 32

Расположите этапы внедрения электронной коммерции на предприятии:

1. Обучение сотрудников новым технологиям
2. Интеграция платежных систем
3. Определение целей и стратегии электронной коммерции
4. Анализ эффективности и оптимизация процессов

Тема 9. Цифровой маркетинг.

Задание № 33

Установите соответствие между инструментами цифрового маркетинга и их основными задачами:

Инструмент	Задача
A. SEO	1. Привлечение органического трафика
B. Контекстная реклама	2. Увеличение продаж через целевые клики
C. Email-маркетинг	3. Удержание клиентов
D. SMM (маркетинг в соцсетях)	4. Повышение вовлеченности аудитории

Задание № 34

Установите соответствие между форматами контента и их целями:

Формат контента	Цель
A. Видеоролик	1. Повышение узнаваемости бренда
B. Лонгрид	2. Углубленное информирование
C. Чек-лист	3. Предоставление практических советов
D. Вебинар	4. Установление экспертности

Задание № 35

Установите соответствие между метриками цифрового маркетинга и измеряемыми показателями:

Метрика	Показатель эффективности
A. CTR	1. Процент кликов на рекламу
B. ROI	2. Оценка рентабельности инвестиций
C. CAC	3. Стоимость привлечения клиента
D. Conversion Rate	4. Доля посетителей, совершивших действие

Задание № 36

Установите соответствие между цифровыми платформами и их основными функциями:

Платформа	Основная функция
A. Google Ads	1. Реклама через поисковые запросы
B. Facebook Ads Manager	2. Настройка рекламы в социальных сетях
C. Google Analytics	3. Анализ пользовательского поведения
D. Mailchimp	4. Автоматизация email-рассылок

Задания открытого типа

Номер вопроса и проверка сформированной компетенции

№ вопроса	Код компетенции Код индикатора	№ вопроса	Код компетенции Код индикатора
1	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	19	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
2	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	20	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
3	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	21	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)

4	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	22	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
5	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	23	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
6	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	24	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
7	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	25	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
8	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	26	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
9	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	27	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
10	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	28	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
11	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	29	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
12	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	30	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
13	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	31	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
14	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	32	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
15	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	33	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
16	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	34	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
17	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	35	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
18	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	36	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)

Ключ ответов к заданиям открытого типа

№ вопроса	Верный ответ
1	Современный этап развития социально-экономической системы характеризуется: • Глобализацией, связанной с интеграцией экономик, усилением международной торговли и кооперации. • Цифровизацией, что включает повсеместное внедрение цифровых технологий, автоматизацию и развитие искусственного интеллекта. • Устойчивым развитием, которое направлено на обеспечение экологической, социальной и экономической сбалансированности. • Социальными вызовами, такими как рост неравенства, демографические изменения, урбанизация и необходимость повышения уровня образования.
2	• Увеличение спроса на квалифицированных специалистов в области IT, аналитики данных и креативных индустрий. • Снижение востребованности ручного труда в связи с автоматизацией и роботизацией. • Рост популярности гибких форм занятости, таких как фриланс, удаленная работа и проектные контракты. • Необходимость постоянного обучения и повышения квалификации работников. • Усиление конкуренции на глобальном уровне из-за мобильности рабочей силы.
3	• Экономика становится более эффективной за счет автоматизации процессов, использования больших данных и искусственного интеллекта. • Возникают новые отрасли и рынки, связанные с цифровыми услугами, онлайн-торговлей и финтехом. • Ускоряется взаимодействие между государством и гражданами через электронные услуги. • Возрастает угроза кибербезопасности и необходимость защиты данных.

	• Происходит трансформация традиционных бизнес-моделей, таких как переход к платформенной экономике.
4	Проблемы: • Истощение природных ресурсов и ухудшение экологической ситуации. • Углубление социального неравенства внутри стран и между регионами. • Необходимость адаптации экономик к новым требованиям, связанным с "зеленой" энергетикой. Перспективы: • Использование возобновляемых источников энергии. • Внедрение технологий, которые минимизируют вред для окружающей среды. • Формирование новой культуры потребления, направленной на снижение отходов. • Повышение социальной ответственности бизнеса и развитие ESG-инициатив.
5	• Цифровизация – это процесс внедрения цифровых технологий в различные сферы экономики и общества для повышения их эффективности, производительности и качества услуг. • Цифровая экономика – это экономическая система, основанная на использовании цифровых технологий, данных и интернета для создания, обмена и потребления товаров и услуг. Основные элементы цифровой экономики включают: платформы, данные, искусственный интеллект, облачные вычисления и Интернет вещей (IoT). •
6	• Большие данные (Big Data): используются для анализа покупательских предпочтений, прогнозирования спроса и оптимизации процессов. • Искусственный интеллект (AI): применяется в чат-ботах, рекомендательных системах, распознавании образов. • Блокчейн: используется для обеспечения прозрачности транзакций и работы криптовалют. • Облачные технологии: применяются для хранения данных и обеспечения удаленного доступа к ним. • Интернет вещей (IoT): способствует автоматизации процессов, например, умные дома и промышленное оборудование.
7	• Бизнес-процессы становятся более автоматизированными, что ускоряет выполнение задач и снижает издержки. • Компании переходят к использованию платформенных бизнес-моделей, где важную роль играют экосистемы услуг и продуктов. • Развивается практика удаленного управления и гибкой организации труда через цифровые инструменты. • Усиливается роль данных и аналитики в принятии решений. • Упрощается взаимодействие с клиентами за счет цифровых каналов связи.
8	Вызовы: • Неравномерное развитие цифровой инфраструктуры между

	регионами. • Дефицит квалифицированных кадров для работы с новыми технологиями. • Необходимость адаптации законодательства к новым вызовам. Риски: • Угрозы кибербезопасности, включая утечки данных и хакерские атаки. • Снижение количества рабочих мест в традиционных секторах из-за автоматизации. • Усиление цифрового неравенства между различными слоями общества. • Конфиденциальность и защита персональных данных.
9	Институциональная среда цифровой экономики – это совокупность правовых, экономических, социальных и технологических условий, обеспечивающих функционирование цифровой экономики. Основные элементы: • Правовые институты: законы, регулирующие цифровые технологии, защиту данных и кибербезопасность. • Экономические институты: механизмы поддержки цифрового бизнеса и стартапов, инвестиционные структуры. • Образовательные институты: программы подготовки специалистов в сфере IT и цифровых технологий. • Технологическая инфраструктура: сети связи, дата-центры, платформы и другие цифровые ресурсы.
10	Государство играет ключевую роль в создании условий для развития цифровой экономики: • Разработка законодательства, регулирующего цифровые технологии, защиту интеллектуальной собственности, кибербезопасность и обработку данных. • Инвестиции в инфраструктуру, такие как создание национальных сетей связи, дата-центров и развитие Интернета вещей. • Стимулирование инноваций через гранты, субсидии и налоговые льготы для компаний, внедряющих цифровые технологии. • Обеспечение цифровой грамотности населения через образовательные программы и инициативы. • Международное сотрудничество для регулирования трансграничных потоков данных и согласования стандартов.
11	• Юридические вызовы: необходимость адаптации правовых норм к быстро меняющимся технологиям. • Киберугрозы: увеличение числа атак на цифровую инфраструктуру и утечек данных. • Нехватка кадров: недостаточное количество специалистов в области цифровых технологий и кибербезопасности. • Неравномерное развитие: отсутствие инфраструктуры в отдаленных регионах и цифровое неравенство. • Этические вопросы: регулирование искусственного интеллекта и больших данных для предотвращения дискриминации и защиты конфиденциальности.
12	• Бизнес: внедряет инновации, разрабатывает цифровые продукты и услуги, создает новые рабочие места. • Государство: формирует законодательную базу, обеспечивает

	инвестиции в инфраструктуру и стимулирует сотрудничество между участниками. • Образовательные учреждения: готовят кадры, проводят научные исследования, связанные с развитием цифровых технологий. Взаимодействие осуществляется через: • Совместные проекты и партнерства. • Создание кластеров и технопарков. • Проведение научно-практических конференций и выставок. Программы государственного софинансирования
13	Цифровое государство — это концепция, при которой государственные услуги и процессы предоставляются и управляются с использованием цифровых технологий. Ключевые характеристики включают доступность, прозрачность, эффективность и взаимодействие с гражданами через цифровые каналы.
14	Цифровизация может снизить уровень коррупции за счет повышения прозрачности процессов, автоматизации и уменьшения человеческого фактора, что затрудняет манипуляции и взяточничество.
15	Основные вызовы включают вопросы кибербезопасности, защиту персональных данных, необходимость в обучении граждан и государственных служащих, а также преодоление цифрового неравенства.
16	Цифровое государство может сделать взаимодействие более удобным и доступным, позволяя гражданам получать услуги онлайн, участвовать в электронных опросах и инициативах, а также получать информацию в реальном времени.
17	Основные компоненты цифровой инфраструктуры включают в себя компьютеры, серверы, сети передачи данных, программное обеспечение, облачные технологии и устройства для доступа к интернету, такие как смартфоны и планшеты.
18	Цифровые технологии позволяют автоматизировать бизнес-процессы, улучшать управление данными, повышать эффективность работы сотрудников и оптимизировать взаимодействие с клиентами. Это приводит к снижению затрат и увеличению скорости принятия решений.
19	Пользователи играют ключевую роль в обеспечении безопасности цифровых технологий, так как именно они могут стать жертвами кибератак. Обучение пользователей основам безопасности, осторожность при открытии подозрительных ссылок и использование надежных паролей помогают снизить риски.
20	Новые технологии, такие как квантовые вычисления, биометрическая аутентификация и блокчейн, могут значительно изменить общество, улучшив безопасность, ускорив обработку данных и обеспечив более прозрачные и надежные системы. Это может привести к новым формам взаимодействия и сотрудничества между людьми и организациями.
21	Ключевые отличия: 1. Масштабирование и доступность:цифровые платформы позволяют легко масштабировать бизнес и достигать глобальных рынков с минимальными затратами. 2. Цифровое взаимодействие: клиенты, бизнес-партнеры и сотрудники взаимодействуют через онлайн-платформы. 3. Автоматизация и роботизация:цифровые технологии автоматизируют бизнес-процессы, снижая затраты и улучшая эффективность.
22	Индустрия 4.0 опирается на IoT, поскольку она предполагает

	повсеместное подключение устройств и машин. Это позволяет собирать данные о работе производственных процессов, отслеживать их в режиме реального времени, автоматизировать процессы и улучшать качество и эффективность.
23	Примеры: 1. Автоматизация рабочих мест: использование ИИ для замены человеческого труда в ряде профессий может привести к масштабной безработице. 2. Усиление цифрового неравенства:доступ к технологиям и ИИ может быть ограничен для определенных социальных групп, усиливая существующие неравенства.
24	Вызовы: 1. Кибербезопасность: рост киберугроз и необходимость защищать данные и инфраструктуру в цифровой среде. 2. Проблемы трудоустройства:необходимость переподготовки и обучения персонала для работы в меняющихся условиях цифровой экономики. 3. Этические и социальные последствия: разработка этических принципов и регулирования для ответственного использования цифровых технологий.
25	Примеры новых профессий: специалисты по обработке больших данных (Data Scientist), специалисты по кибербезопасности, разработчики искусственного интеллекта, специалисты по автоматизации процессов, аналитики рынка онлайн-торговли, менеджеры по управлению цифровыми активами.
26	Цифровизация повышает требования к специалистам в таких областях как анализ данных, программирование, дистанционное общение и управление проектами. Работодатели ищут работников с цифровыми компетенциями (например, знание языков программирования, умение работать с разными программными приложениями), способных адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка. Важно также умение быстро учиться и применять новые знания в работе.
27	Примеры проблем: рост безработицы среди специалистов на устаревших должностях, необходимость переквалификации для работников, утративших свои рабочие места, расширение разрыва между квалифицированными и неквалифицированными специалистами, проблемы с адаптацией компаний к новому рынку труда и к новым потребностям персонала.
28	Меры поддержки: финансирование программ переподготовки и повышения квалификации, развитие онлайн-курсов и образовательных платформ, создание центров поддержки трудоустройства с фокусом на цифровые компетенции, программы стажировок и наставничества для молодых специалистов, сотрудничество между учебными заведениями и компаниями для создания актуальных учебных программ
29	Основные преимущества электронного бизнеса для компаний: расширение рынков сбыта (доступ к глобальным клиентам), снижение затрат на физическое присутствие (аренда, персонал), увеличение эффективности операционных процессов (автоматизация), расширение вариантов взаимодействия с клиентами (круглосуточная доступность). Примеры: доступ к международным рынкам для малого бизнеса, уменьшение затрат на рекламу в интернете по сравнению с традиционными каналами.
30	Факторы выбора платформы для электронного магазина: типа бизнеса (размер, ассортимент товаров), количество товаров, масштабируемость (возможность роста продаж), функциональность (интеграция с другими сервисами), стоимость и поддержка, удобство использования для

	менеджеров и клиентов (дизайн, навигация).
31	Электронный бизнес – это более широкое понятие, включающее в себя все виды деятельности компании, осуществляемые в онлайн-среде. Примеры: онлайн-банкинг, электронная почта, системы управления базами данных, онлайн-обучение. Электронная коммерция - это часть электронного бизнеса, которая фокусируется на продаже товаров и услуг через интернет. Примеры: интернет-магазин одежды, продажа билетов на мероприятия.
32	Угрозы безопасности: взлом баз данных (защита паролями, шифрование), мошенничество и фишинг (проверка подлинности, обучение сотрудников и клиентов), хакерские атаки (установка брандмауэров, антивирусного программного обеспечения), кража интеллектуальной собственности (защита авторских прав, лицензии). Минимизация: использование надежных систем безопасности, обучение персонала и клиентов о методах безопасности, регулярное обновление программного обеспечения, сотрудничество с поставщиками услуг безопасности.
33	Ключевые метрики: 1. CTR (Click-Through Rate): Процент пользователей, увидевших объявление и кликнувших на него. Показывает привлекательность и релевантность рекламы. 2. CPC (Cost Per Click): Стоимость одного клика по рекламе. Важная метрика для расчета эффективности бюджета на рекламу. 3. Conversion Rate: Процент посетителей сайта, совершивших целевое действие (например, покупку, регистрацию). Показывает эффективность рекламной кампании в достижении заданных целей.
34	SEO (Search Engine Optimization) - это комплекс мер, направленных на повышение позиций сайта в результатах поиска. Примеры: оптимизация контента, улучшение структуры сайта, построение ссылок. SEM (Search Engine Marketing) - это использование платных рекламных кампаний в поисковых системах для продвижения сайта. Примеры: контекстная реклама, рекламные объявления в поисковой выдаче.
35	1. Социальные медиа (Social Media Marketing): Использование платформ социальных сетей для продвижения бренда, взаимодействия с аудиторией, генерации лидов и продаж. Примеры: таргетированная реклама, контент-маркетинг, прямые продажи. 2. Контекстная реклама (PPC): Оплата показа объявления в результатах поиска или на других сайтах, где есть подходящий контекст. Примеры: реклама в Google Ads, Яндекс.Директ. 3. Электронная почта (Email Marketing): Рассылка маркетинговых сообщений на электронную почту подписчиков. Примеры: рассылка новостей, промо-акций, создание целенаправленных email-воронков для лидогенерации.
36	Примеры инструментов: 1. Google Analytics: Для анализа трафика на сайте, поведения пользователей, источников трафика и конверсий. 2. Google Tag Manager: Для управления метками (тэгами) на сайте, отслеживания событий и улучшения работы Google Analytics. 3. Social Media Analytics Tools:(например, Hootsuite Insights, Sprout Social) Для анализа эффективности социальных медиа-кампаний, понимания аудитории и вовлеченности.

Тема 1. Характеристика современного этапа развития социально-экономической системы

Задание №1

Опишите ключевые характеристики современного этапа развития социально-экономической системы.

Задание № 2

Какие изменения в структуре рынка труда произошли на современном этапе развития социально-экономической системы?

Задание № 3

Как цифровизация влияет на экономику и общество в современных условиях?

Задание № 4

Охарактеризуйте проблемы и перспективы устойчивого развития на современном этапе.

Тема 2. Концептуальные основы цифровизации и цифровой экономики

Задание № 5

Определите ключевые понятия цифровизации и цифровой экономики.

Задание № 6

Какие ключевые технологии лежат в основе цифровой экономики? Приведите примеры их применения.

Задание № 7

Как цифровизация влияет на бизнес-процессы и модели управления?

Задание № 8

Какие вызовы и риски связаны с цифровизацией и развитием цифровой экономики?

Тема 3. Институциональная среда цифровой экономики

Задание № 9

Что такое институциональная среда цифровой экономики и какие элементы она включает?

Задание № 10

Какова роль государства в формировании институциональной среды цифровой экономики?

Задание №11

Какие вызовы стоят перед институциональной средой цифровой экономики?

Задание № 12

Как взаимодействуют бизнес, государство и образовательные учреждения в формировании институциональной среды цифровой экономики?

Тема 4. Цифровое государство

Задание № 13

Что такое цифровое государство и какие его ключевые характеристики?

Задание № 14

Как цифровизация государственных услуг может повлиять на уровень коррупции?

Задание № 15

Каковы основные вызовы, с которыми сталкиваются государства при внедрении цифровых технологий?

Задание № 16

Как цифровое государство может изменить взаимодействие граждан с государственными органами?

Тема 5. Цифровые технологии

Задание № 17

Какие основные компоненты составляют цифровую инфраструктуру?

Задание № 18

Как цифровые технологии влияют на бизнес-процессы и управление компаниями?

Задание № 19

Какую роль играют пользователи в обеспечении безопасности цифровых технологий?

Задание № 20

Какие новые технологии могут появиться и как они могут изменить общество?

Тема 6. Цифровая экономика и четвертая промышленная революция

Задание № 21

Перечислите три ключевых отличия цифровой экономики от традиционной экономики, которые прямо связаны с технологиями.

Задание № 22

Объясните, как четвертая промышленная революция (Индустрия 4.0) связана с концепцией "Интернета вещей" (IoT).

Задание № 23

Назовите два конкретных примера применения искусственного интеллекта (ИИ) в цифровой экономике, которые вызывают наибольшее беспокойство, и объясните, почему.

Задание № 24

Какие три основных вызова необходимо преодолеть для устойчивого развития цифровой экономики, учитывая потенциал новых технологий?

Тема 7. Рынок труда в условиях цифровизации

Задание №25

Какие новые профессии появились или стали особенно востребованными в связи с цифровизацией рынка труда? Приведите 2-3 примера.

Задание № 26

Как цифровизация влияет на требования к квалификации работников? Опишите 2-3 ключевые изменения.

Задание № 27

Какие проблемы возникают на рынке труда в связи с автоматизацией рабочих процессов, вызванной цифровизацией? Приведите 2-3 примера.

Задание № 28

Какие меры поддержки со стороны государства и бизнеса могут помочь работникам адаптироваться к цифровизации рынка труда? Напишите 2-3 конкретные предложения.

Тема 8. Электронный бизнес и электронная коммерция

Задание № 29

Опишите основные преимущества электронного бизнеса для компаний. Приведите не менее 2-х примеров.

Задание №30

Какие факторы влияют на выбор платформы для электронного магазина? Назовите не менее 3-х факторов.

Задание № 31

Объясните разницу между электронным бизнесом и электронной коммерцией, и приведите по одному примеру для каждого понятия.

Задание №32

Какие угрозы безопасности могут возникнуть в контексте электронного бизнеса и электронной коммерции? Приведите 2-3 примера и кратко опишите, как их можно минимизировать.

Тема 9. Цифровой маркетинг

Задание № 33

Какие ключевые метрики используются в цифровом маркетинге для оценки эффективности кампаний? Назовите 3 метрики и кратко поясните их значение.

Задание № 34

Объясните разницу между SEO и SEM в контексте цифрового маркетинга. Приведите по одному примеру для каждого метода.

Задание № 35

Назовите 3 разных канала цифрового маркетинга и опишите, как они используются для достижения маркетинговых целей.

Задание № 36

Какие инструменты или платформы вы бы использовали для анализа данных в цифровом маркетинге? Приведите 2-3 примера и объясните, для чего они могут быть полезны.

2 ЭТАП – Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

2 Вопросы к зачёту

1. Особенности и вызовы Современного этапа развития социально-экономической системы
2. Особенности глобализации
3. Цифровая трансформация

4. Основные принципы и цели цифровой трансформации
5. Основные принципы и цели устойчивого развития
6. Инновации и гибкость
7. Информационное пространство: сущность
8. Информационное пространство: структура
9. Информационное пространство: значение
10. Государственная программа «Информационное общество»
11. Аспекты и Роль государства в создании информационного пространства
12. Аспекты, связанные с защитой данных и кибербезопасностью
13. Базовые основы цифровизации экономики включают следующие аспекты
14. Факторы, определяющие уровень цифровизации экономики
15. Инфраструктура информационных технологий (ИТ-инфра-структура)
16. Какие аспекты включает Культура цифровой трансформации
17. Подходы к пониманию сущности цифровой экономики
18. "Индустрия 4.0"
19. "Индустрия 5.0"
20. Теориия К. Шваба
21. На чем основывается цифровая экономика как определенная стадия развития
22. Перечислите и раскройте Некоторые из основных выгод цифровой экономики
23. Какую роль, по вашему мнению, может играть государство в цифровизации экономики страны? Приведите примеры.
24. Почему не сложилось единого подхода к пониманию сущности цифровой экономики? Какие подходы существуют в современной литературе?
25. Можно ли назвать цифровую экономику новой экономической моделью? Каково на этот счет мнение ученых? Каково ваше мнение по этому поводу?
26. Что является определяющим в развитии цифровой экономики?
27. Какие выгоды несет цифровая экономика?
28. Определите причины медленного развития цифровой экономики в России.
29. Какие шаги предпринимаются в стране с целью стимулирования развития цифровой экономики? Приведите примеры.
30. Подходы к термину «институциональная среда».
31. Основные признаки институциональной среды.
32. Структура институциональной среды цифровой экономики?
33. Назначение институциональной среды.
34. Представьте разнообразные подходы к термину «институциональная среда».
35. Каковы основные признаки институциональной среды?
36. Что включает в себя институциональная среда цифровой экономики?

37. Каково назначение институциональной среды? Каковы возможные сценарии развития цифровой экономики России?
38. Что такое инфраструктура? Приведите примеры любых инфраструктур
39. Представьте разнообразные подходы к термину «институциональная среда».
40. Каковы основные признаки институциональной среды?
41. Что включает в себя институциональная среда цифровой экономики?
42. Каково назначение институциональной среды? Каковы возможные сценарии развития цифровой экономики России?
43. Что такое инфраструктура? Приведите примеры любых инфраструктур
44. Цифровое и электронное государство, электронное правительство.
45. Государственная единая облачная платформа.
46. Модели и платформы предоставления государственных услуг.
47. Мобильная и облачная электронные цифровые подписи.
48. История развития ЦТ (цифровых технологий)
49. Понятие и классификация ЦТ (цифровых технологий)
50. Цифровые технологии: отечественный опыт
51. История развития ЦТ (цифровых технологий)
52. Понятие и классификация ЦТ (цифровых технологий)
53. Цифровые технологии: зарубежный опыт

Задания закрытого типа

Общие критерии оценивания

№ п/п	Процент правильных ответов	Оценка
1	86 % – 100 %	5 («отлично»)
2	70 % – 85 %	4 («хорошо)
3	51 % – 69 %	3 (удовлетворительно)
4	50 % и менее	2 (неудовлетворительно)

Задания закрытого типа

Номер вопроса и проверка сформированной компетенции

№ вопроса	Код компетенции	№ вопроса	Код компетенции
1	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	19	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
2	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	20	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
3	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	21	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
4	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	22	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
5	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	23	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
6	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	24	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)

7	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	25	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
8	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	26	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
9	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	27	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
10	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	28	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
11	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	29	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
12	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	30	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
13	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	31	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
14	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	32	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
15	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	33	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
16	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	34	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
17	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	35	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
18	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	36	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)

Ключ ответов

№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	3	19	3
2	2	20	3
3	1	21	2
4	1	22	2
5	2	23	4
6	4	24	2
7	4	25	4
8	2	26	1
9	2	27	4
10	4	28	3
11	4	29	1
12	2	30	3
13	4	31	2
14	2	32	2
15	2	33	3
16	3	34	2
17	3	35	3
18	2	36	

Задание № 1

Какой из перечисленных факторов НЕ является ключевым в развитии цифровой экономики?

1. Появление интернета
2. Развитие мобильных технологий
3. Рост населения
4. Ускорение вычислительных мощностей

Задание № 2

Что такое "цифровая трансформация"?

1. Полный отказ от аналоговых технологий.
2. Переход к цифровой экономике и внедрение цифровых технологий в

организации.
3. Использование цифровых технологий для повышения производительности.
4. Инвестиции в новые технологии.

Задание № 3

Какой технологический прорыв стал основой для появления интернета?

1. Компьютерные сети
2. Мобильные телефоны
3. Цифровое телевидение
4. Искусственный интеллект

Задание № 4

Что такое "блокчейн"?

1. Система хранения данных, которая распределена между множеством узлов.
2. Система управления базами данных в интернете.
3. Способ шифрования данных в сети.
4. Протокол для передачи файлов.

Задание № 5

Какой из терминов описывает процесс автоматизации задач с помощью компьютеров?

1. Цифровая экономика
2. Автоматизация
3. Искусственный интеллект
4. Цифровая трансформация

Ответ: 2. Автоматизация

Задание № 6

Главной движущей силой развития цифровой экономики является:

1. Повышение качества товаров
2. Уменьшение затрат на производство
3. Увеличение потребительских расходов
4. Создание новых рынков и бизнес-моделей

Задание № 7

Что характеризует "цифровое неравенство"?

1. Разрыв в доступе к технологиям и цифровым ресурсам.
2. Разница в ценах на цифровые товары.
3. Различие в степени использования цифровой техники.
4. Все вышеперечисленное

Задание № 8

Какой ключевой принцип лежит в основе концепции «Интернет вещей» (IoT)?

1. Создание виртуальных миров
2. Подключение физических объектов к интернету
3. Автоматизация обработки данных
4. Использование искусственного интеллекта

Задание № 9

Определение «большие данные» (big dat1. связано с:

1. Обработки массивных объемов структурированных данных.
2. Обработки неструктурированных и полуструктурированных данных.
3. Использованием специализированных языков программирования.
4. Разработкой новых вычислительных архитектур.

Задание № 10

Главный тренд в развитии мобильных платежных систем:

1. Замена наличных денег
2. Увеличение скорости транзакций
3. Повышение уровня безопасности
4. Все вышеперечисленное

Задание № 11

Что является основным фактором, определяющим скорость распространения инноваций в цифровой экономике?

1. Стоимость внедрения
2. Инновационная культура
3. Государственное регулирование
4. Развитие коммуникаций

Задание № 12

Какой термин обозначает возможность проведения цифровых платежей по мобильному телефону?

1. Интернет-банкинг
2. Мобильный банкинг
3. Электронная коммерция
4. Цифровой кошелёк

Задание № 13

Какой из перечисленных элементов НЕ является ключевым компонентом цифрового государства?

1. Электронные сервисы для граждан
2. Цифровые платформы для взаимодействия органов власти
3. Высокий уровень интернет-доступности населения
4.Финансовая помощь малоимущим

Задание № 14

Вопрос: Цифровизация государственных услуг направлена прежде всего на:

1. Увеличение числа государственных служащих
2. Уменьшение бюрократических барьеров и повышение эффективности работы
3.Повышение налоговых поступлений
4.Повышение уровня коррупции в органах власти

Задание № 15

Что такое электронное правительство (e-government)?

1.Электронная коммерция, проводимая государством
2.Использование цифровых технологий для повышения эффективности и прозрачности государственного управления
3.Система онлайн-голосования

4.Цифровые платёжные системы для государственных расходов

Задание № 16

Какие преимущества предоставляет гражданам цифровое государство?

1. Увеличение очередей в государственных учреждениях
2. Более сложный доступ к государственным услугам
3.Упрощение доступа к государственным услугам, возможность получения услуг в любое время и из любой точки
4.Отсутствие возможности взаимодействовать с государственными органами дистанционно

Задание № 17

Какой из перечисленных инструментов НЕ относится к инструментам цифрового маркетинга?

1.Контекстная реклама
2.Социальные сети
3.Прямая почтовая рассылка
4.SEO-оптимизация

Задание № 18

Что такое SEO-оптимизация?

1.Размещение рекламы на популярных сайтах
2.Процесс повышения позиций сайта в результатах поиска
3.Настройка рекламных кампаний в социальных сетях
4.Создание и продвижение контента в виде видеороликов.

Задание № 19

Какой метрикой оценивается эффективность рекламных кампаний в Google Ads?

1.Количество просмотров видео
2.Количество комментариев под постами
3.Стоимость клика
4.Количество лайков на странице

Задание № 20

Что такое SMM?

1.Система управления маркетингом
2.Система мониторинга рынка
3.Маркетинг в социальных сетях
4.Система анализа данных

Задание № 21

Что такое CTR?

1.Стоимость клика
2.Количество кликов по рекламному объявлению на 1000 показов
3.Количество показов рекламных объявлений
4.Количество конверсий

Ответ:2. Количество кликов по рекламному объявлению на 1000 показов

Задание № 22

Для чего используется аналитика данных в цифровом маркетинге?

1.Для создания рекламных баннеров

2.Для оптимизации рекламных кампаний и понимания потребностей аудитории
3.Для разработки новых продуктов
4.Для повышения цены на продукты

Задание № 23

Какой из перечисленных терминов относится к аналитике данных?

1.SMM
2.SEO
3.CRM
4.Анализ трендов

Задание № 24

Что такое CRM?

1.Система управления маркетингом в социальных сетях
2.Система управления взаимоотношениями с клиентами
3.Система анализа данных о конкурентах
4.Система электронной почты для маркетинговых целей

Задание № 25

Какой из перечисленных элементов НЕ является частью Индустрии 4.0?

1.Автоматизация производства
2.Роботизация
3.Искусственный интеллект
4.Уменьшение использования человеческого труда

Задание № 26

Что означает концепция «Цифровая двойня» (Digital Twin) в контексте Индустрии 4.0?

1.Создание точной виртуальной копии физического объекта или процесса
2.Управление данными в облачных хранилищах
3.Виртуальная реальность для обучения сотрудников
4.Система управления цепочкой поставок

Задание № 27

Какие ключевые технологии лежат в основе Индустрии 4.0?

1.Искусственный интеллект и блокчейн
2.Компьютерное зрение и машинное обучение
3.Интернет вещей (IoT) и киберфизические системы
4.Все вышеперечисленное

Задание № 28

В чем главная отличительная черта Индустрии 5.0 от Индустрии 4.0?

1.Автоматизация всех производственных процессов
2.Использование искусственного интеллекта
3.Акцент на сотрудничестве человека и машины
4.Уменьшение потребления ресурсов

Задание № 29

Что такое киберфизическая система (CPS)?

1.Система, объединяющая физические и виртуальные элементы

2.Система, автоматизирующая производство
3.Система, контролирующая климат
4.Система, анализирующая финансовые данные

Задание № 30

Какой из аспектов НЕ относится к возможностям Индустрии 5.0?

1.Персонализированное производство
2.Улучшение условий труда
3.Увеличение использования роботов без участия человека
4.Создание гибких и адаптивных производственных процессов

Задание № 31

Что такое аддитивное производство (3D-печать)?

1.Уничтожение материалов
2.Изготовление трехмерных объектов путем послойного наплавления материалов
3.Производство на больших скоростях
4.Создание шаблонов для производства

Задание № 32

Какой фактор является наиболее важным для успешного перехода к Индустрии 5.0?

1.Высокие инвестиции в новые технологии
2.Обучение и переподготовка персонала
3.Законодательные изменения
4.Изменение бизнес-моделей компаний

Задание № 33

Вопрос: Какой из перечисленных аспектов НЕ является ключевым элементом электронной коммерции?

1.Цифровые платежные системы
2.Управление цепочкой поставок
3.Физический магазин
4.Веб-сайт для продажи товаров и услуг

Задание № 34

Что такое электронный бизнес (e-business)?

1.Продажа товаров и услуг через интернет
2.Использование цифровых технологий для оптимизации всех бизнес-процессов
3.Покупка и продажа товаров онлайн
4.Проведение интернет-конференций

Задание № 35

Какой из перечисленных аспектов является одним из ключевых преимуществ электронной коммерции для потребителей?

1.Узкий выбор товаров
2.Физическое взаимодействие с товаром до покупки
3.Широкий ассортимент товаров и услуг, доступность в любое время
4.Необходимость посещения физического магазина

Задание № 36

Что такое электронная торговля (e-commerce)?
1.Использование электронных технологий для управления всеми бизнес-процессами
2.Продажа товаров и услуг онлайн с помощью интернета
3.Цифровые технологии для работы с потребителями
4.Система онлайн-платежей

Задания открытого типа

Номер вопроса и проверка сформированной компетенции

№ вопроса	Код компетенции	№ вопроса	Код компетенции
1	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	19	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
2	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	20	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
3	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	21	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
4	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	22	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
5	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	23	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
6	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	24	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
7	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	25	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
8	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	26	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
9	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	27	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
10	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	28	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
11	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	29	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
12	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	30	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
13	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	31	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
14	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	32	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
15	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	33	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
16	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)	34	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)
17	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	35	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2)
18	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	36	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)

Ключ ответов к заданиям открытого типа

№ вопроса	Верный ответ
1	Ключевые изобретения включают создание электронных ламп, транзисторов, интегральных схем. Развитие электронных ламп привело к появлению первых электронных вычислительных машин, которые открыли возможности для обработки больших объемов данных. Транзисторы, заменившие электронные лампы, сделали компьютеры более компактными и энергоэффективными, что позволило расширить сферу их применения. Интегральные схемы позволили интегрировать множество транзисторов на одном кристалле, что привело к значительному увеличению вычислительной мощности компьютеров и росту производительности. Эти открытия создали основу для последующего развития компьютерных сетей и интернета.
2	Первым этапом можно считать появление первых электронных компьютеров и развитие вычислительной техники. Следующий этап связан с развитием компьютерных сетей, что привело к появлению

	интернета. Далее, развитие мобильных технологий и персональных компьютеров сделало доступ к цифровым ресурсам более широким. Следующий шаг - это развитие облачных технологий, интернета вещей, и больших данных, а также рост популярности мобильных устройств. Каждый из этих этапов приводил к все большему внедрению цифровых технологий во все сферы жизни, от производства до образования.
3	Глобальные пандемии, такие как COVID-19, значительно ускорили цифровизацию. Закрытие предприятий и необходимость дистанционного взаимодействия подтолкнула к более широкому использованию онлайн-сервисов, видеоконференций, цифровых платформ для обучения и работы. Например, дистанционное обучение стало нормой, онлайн-торговля значительно выросла, а цифровые платформы для взаимодействия с клиентами получили новый импульс в развитии. Также можно отметить повышение спроса на удалённую работу, что стимулировало развитие цифровых инструментов для управления проектами и сотрудников.
4	Дальнейшее развитие может привести к повышению эффективности бизнеса и увеличению производительности труда, но также может вызвать неравенство в доступе к технологиям и цифровым услугам. Возможна потеря некоторых рабочих мест в связи с автоматизацией процессов. Также развитие цифровизации может иметь глобальный эффект на экономическое развитие. В целом, последствия будут зависеть от того, насколько эффективно и ответственно мы будем управлять этим процессом, обеспечивая доступ и обучение всем слоям населения
5	Три ключевые проблемы включают: 1) Необходимость адаптации существующей инфраструктуры и процессов к новым цифровым технологиям, 2) Обеспечение соответствия новейшим технологиям, 3) Подготовка персонала к работе с новыми инструментами и навыками. Все это требует значительных инвестиций и времени.
6	Цифровое государство может существенно упростить и ускорить взаимодействие граждан с органами власти. Например, онлайн-порталы для подачи заявлений, получения информации о государственных услугах, электронные очереди, система онлайн-платежей, сервисы для уведомлений о статусе документов. Гражданин может получить информацию, подать заявление, оплатить услуги, не выходя из дома, что экономит время и ресурсы. Также удобным инструментом может стать электронный паспорт или идентификатор, позволяющий авторизоваться в системах. Можно привести примеры, такие как цифровые сервисы для оплаты налогов, получения справок, взаимодействия с органами социальной защиты.
7	Возможные проблемы включают: неравный доступ к технологиям (цифровое неравенство) - необходимо развивать доступ к интернету и обучать использованию цифровых инструментов населения. Кибербезопасность - необходимо инвестировать в надежные системы безопасности, защищая данные граждан. Проблемы с интеграцией систем и сложность для отдельных категорий граждан (например, пенсионеры) - необходимо создавать интуитивно понятные сервисы и обеспечивать поддержку. Проблемы в реализации и нехватка специалистов - требуется комплексное обучение и квалифицированные кадры. Проблемы с соблюдением конфиденциальности - нужно использовать передовые технологии шифрования и защиты данных,

	гарантируя их безопасность.
8	Цифровые технологии могут способствовать борьбе с коррупцией, делая процессы более прозрачными и контролируемыми. Электронные системы регистрации заявлений и документов, открытые базы данных о государственных контрактах и расходах, повышенная автоматизация и отслеживание деятельности должностных лиц (например, система мониторинга с использованием искусственного интеллекта), электронный документооборот, онлайн-платежи - все это снижает возможность для коррупционных схем. При этом необходимо также оптимизировать процессы и устранить любые потенциальные уязвимости, контролируя их соответствие нормативным актам.
9	Долгосрочные перспективы включают повышение эффективности работы государственных органов, снижение затрат на управление, более высокую прозрачность и ответственность, улучшение качества услуг для граждан, создание новых рабочих мест. В результате могут быть значительно уменьшены очереди и бюрократические препятствия, снизится коррупция, и повысится доверие граждан к государственным институтам. Также это позволит государству быстрее реагировать на проблемы и адаптироваться к новым вызовам. В долгосрочной перспективе это приведет к модернизации государственного управления.
10	Автоматизация и роботизация могут как сокращать спрос на некоторые виды рабочих мест, так и создавать новые. Например, в сфере производства и логистики, ручные рабочие места могут быть частично или полностью заменены роботами, приводя к сокращению спроса на определенные профессии. В то же время, спрос может возрастать на специалистов по программированию, обслуживанию и ремонту робототехники, разработчикам ПО, и специалистов по машинному обучению и ИИ. Возникнут новые профессии, связанные с управлением и контролем роботизированных систем. Важно понимать, что это не всегда линейный процесс, в одних секторах может происходить переход к более сложным и квалифицированным позициям, а в других - к новым, специализированным профессиям.
11	Цифровые технологии требуют от работников новых компетенций, таких как цифровые навыки (работа с компьютерами, программным обеспечением, интернет-технологиями), аналитические навыки, умение работать в команде и коммуникационные навыки. Умение анализировать данные, решать сложные проблемы, адаптироваться к новым технологиям, критически мыслить – всё это становится всё более важным. Также востребованы специалисты, которые могут работать с большими данными, использовать машинное обучение, разрабатывать и внедрять цифровые решения. Влияние на отрасли также неодинаково - одним потребуется быстрое освоение новых программ, другим - умение использовать ИИ для анализа и прогнозирования.
12	Быстрое развитие цифровых технологий может привести к потере рабочих мест, увеличению неравенства в доступе к новым профессиям и квалификациям, необходимости непрерывного обучения и переобучения. Также можно ожидать рост социального напряжения и экономические проблемы в группах, которые не могут быстро адаптироваться к меняющимся требованиям рынка труда. Пути решения включают государственную поддержку в форме программ

	переобучения и поддержки, инвестиции в образование, создание новых рабочих мест, помощь в адаптации к изменениям. Важно расширять доступ к качественному образованию и навыкам, необходимым для работы в цифровом мире.
13	Цифровые платформы и фриланс изменяют рынок труда, предлагая новые возможности для работы и сотрудничества, но в то же время создают вызовы, как для работодателей, так и для работников. Платформы предлагают доступ к более широкому рынку работы, гибкость и независимость в работе, но, в тоже время, могут увеличивать неопределенность в плане стабильности дохода, требуя повышенной гибкости и самоорганизации. Работодатели получают доступ к более широкому кругу талантов и ресурсов, но могут столкнуться с необходимостью управлять распределённой и удалённой командой. Важно, чтобы социальные гарантии и права работников были защищены и в условиях фриланса и цифровых платформ.
14	Государственное регулирование рынка труда в условиях цифровизации должно быть направлено на создание благоприятных условий для развития рынка труда, поддержки работников и компаний при переходе к цифровому будущему. Государство может регулировать вопросы образования, переобучения, защиты прав работников, которые работают через платформы. Необходимо создание системы поддержки малого и среднего бизнеса, которые внедряют цифровые технологии. Государственное регулирование должно быть гибким и адаптивным, реагирующим на изменяющиеся требования рынка труда. Также необходимо стимулировать развивать новые профессии, важные для цифровой экономики.
15	ИИ может автоматизировать некоторые задачи, которые ранее выполнялись людьми с низкой или средней квалификацией. В то же время, спрос на специалистов, которые могут разрабатывать, обучать и контролировать ИИ-системы, будет расти. Это может привести к появлению новых профессий, таких как специалисты по этике ИИ, разработчики алгоритмов машинного обучения, специалисты по анализу данных и менеджеры данных. Рабочие места в сфере производства, логистики и обслуживания могут быть частично или полностью заменены автоматизированными системами. В высококвалифицированных областях ИИ скорее всего увеличит эффективность работы, улучшит принятие решений и обеспечит новые возможности для инноваций, но и могут быть проблемы, связанные с заменой работ.
16	Аналоговые данные представляют информацию непрерывно, в то время как цифровые данные представлены дискретными значениями. Аналоговые данные измеряются, например, температурой, в то время как цифровые - как количество кликов на сайте, количество просмотров видео или показания температуры на цифровом термометре. Цифровые данные используются для хранения и обработки информации на компьютерах, смартфонах, в различных приложениях, например, для считывания информации на штрих-кодах, для создания и редактирования документов, в банковских системах и для хранения фотографий.
17	Цифровые технологии сильно изменили способы коммуникации. Преимущества включают мгновенный обмен информацией, глобальный

	доступ к общению, возможность создания глобальных сообществ, и возможность быстрой связи с людьми по всему миру. Недостатки включают возможную изоляцию, виртуальное общение, которое может не передавать полное эмоциональное содержание, проблемы с кибербуллингом, и зависимость от технологий.
18	Цифровые технологии породили множество новых отраслей, таких как онлайн-торговля, разработка мобильных приложений, онлайн-образование, сервисы по доставке еды, новые виды развлечений (игры, видеохостинги). Примеры бизнес-моделей - подписки на онлайн-сервисы, продажа цифрового контента, платформы для совместного использования, цифровые маркетинговые агентства.
19	Цифровые технологии автоматизируют задачи, оптимизируют бизнес-процессы, собирают и анализируют данные для принятия решений в различных отраслях, от производства до сферы услуг. В медицине - телемедицина, удалённые консультации, в финансовой сфере - онлайн-банкинг, автоматизированные торговые системы, в образовании - онлайн-курсы, электронные учебники. В общем, всё это увеличивает производительность, снижает затраты и улучшает качество работы.
20	Цифровые технологии вызывают ряд этических проблем, включая: проблемы конфиденциальности данных, зависимость от технологий, искусственный интеллект и проблемы принятия решений, увеличение неравенства, кибербуллинг и мошенничество. Решения включают в себя: разработку строгих правил обработки данных, обучение и повышение осведомленности о проблемах безопасности, введение этических кодексов и принципов для разработчиков и пользователей, поддержку и обучение наиболее уязвимых социальных групп.
21	Я бы использовал чат-ботов для автоматизации ответа на частые вопросы клиентов, CRM-системы для персонализации обслуживания и анализа данных о клиентах, аналитику данных, чтобы определять тренды и потребности рынка, используя интеллектуальные системы, чтобы оптимизировать работу сотрудников и бизнес-процессы. Все эти технологии помогут улучшить качество обслуживания, повысить эффективность и увеличить продажи. Важно будет убедиться, что цифровые технологии работают на людей, а не наоборот.
22	Индустрия 4.0 фокусируется на автоматизации и цифровизации производственных процессов, используя такие технологии, как Интернет вещей (IoT), киберфизические системы (CPS), искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение. Индустрия 5.0, как расширение 4.0, подчёркивает сотрудничество человека и машины, акцентируя внимание на персонализации, устойчивости и экологичности. Новыми принципами являются сотрудничество человека и робота, сохранение человеческого контроля и компетенций, экологическая устойчивость, и забота о людях, работающих с новыми технологиями.
23	CPS и IoT обеспечивают взаимосвязь между виртуальными и физическими системами, что позволяет отслеживать производство в реальном времени, анализировать данные, и корректировать процессы. Это улучшает прогнозирование сбоев, оптимизирует цепочку поставок, обеспечивает более высокую гибкость производства и позволяет производить более точную и персонализированную продукцию. Примеры: отслеживание перемещения товаров по складам, автоматическое регулирование параметров производства, предупреждение о возможных поломках оборудования и планирование

	профилактического обслуживания на основе данных датчиков.
24	ИИ и МО применяются в прогнозировании спроса, оптимизации производственных процессов, контроле качества, и повышении производительности. Примеры включают предупреждение о потенциальных поломках оборудования, прогнозирование спроса на определенные виды продукции, и автоматизацию задач, таких как классификация и сортировка деталей.
25	Переход к Индустрии 5.0 может привести к переобучению и переквалификации рабочей силы, а также к необходимости создания новых рабочих мест. Проблемы могут быть связаны с необходимостью обучения, адаптации и возможностью неравномерного распределения выгоды от цифровизации. Пути решения - это государственные программы переобучения и повышения квалификации, поддержка социальных гарантий для работников, создание новых рабочих мест, и продвижение принципов инклюзивности.
26	Индустрия 5.0 направлена на увеличение экологической устойчивости производства, сокращение отходов и оптимизацию использования ресурсов. Примеры включают использование передовых технологий, таких как рециклинг, энергоэффективные системы, применение 3D-печати для персонализации производства и сокращения отходов. Это также включает в себя оптимизацию цепочек поставок, с целью минимизации выбросов CO2.
27	Индустрия 5.0 может привести к появлению персонализированных продуктов и услуг, индивидуализированного производства, услуг по ремонту и обслуживанию, и расширению цифровых сервисов. Примеры: персонализированные медицинские устройства, услуги по ремонту и обслуживанию, ориентированные на конкретного человека, поддержка и обслуживание устройств на основе данных, полученных от IoT. Эти модели создают новые возможности для сотрудничества человека и машины, что может привести к продуктам и услугам, адаптированных к потребностям конкретного клиента.
28	Цифровые технологии значительно расширили возможности маркетинговых кампаний, позволив настраивать их под конкретную аудиторию и измерять эффективность в реальном времени. Например, таргетирование рекламы в социальных сетях, использование SEO-оптимизации для повышения позиций в поисковых системах, настройка контекстной рекламы для привлечения целевой аудитории, маркетинг в блогах и социальных сетях. Всё это позволяет достичь более широкого охвата, точнее настроить кампанию на нужную аудиторию и, что очень важно, измерить эффективность каждого этапа.
29	Электронная коммерция переместила взаимодействие компаний и потребителей в виртуальное пространство, открыв множество новых возможностей для продаж и сервиса. Потребители могут приобретать товары и услуги в любое время и из любой точки, и компании получили возможность расширить свой охват рынка, снизить расходы на традиционные продажи, и предоставить клиентам широкий выбор. Новыми возможностями являются круглосуточные продажи, персонализированные предложения, цифровые сервисы поддержки и обратной связи.
30	Для измерения эффективности цифровых маркетинговых кампаний используются различные метрики, такие как CTR (кликабельность), CVR (конверсия), ROAS (возврат инвестиций в рекламу), частота

	просмотров, время на странице, показатель отказов. Эти метрики помогают определить эффективность различных рекламных каналов, понять поведение потребителей и принимать решения о бюджетировании и оптимизации маркетинговых кампаний. Анализ данных помогает понять, какие стратегии работают лучше всего, и скорректировать дальнейшую работу.
31	ИИ и МО используются для персонализации контента, таргетирования рекламы, анализа данных о клиентах и прогнозирования поведения потребителей, создания персонализированных рекомендаций. Например, ИИ может анализировать данные о клиентах, чтобы предложить им наиболее подходящие товары или услуги. Также используются алгоритмы МО для улучшения рекомендаций, оптимизации рекламных кампаний и управления интерактивными чат-ботами.
32	Необходимо использовать множество цифровых каналов, включая SEO-оптимизацию сайта, контекстную рекламу в поисковых системах, социальные сети (таргетированную рекламу на целевую аудиторию, контент-маркетинг), электронную почту (email-маркетинг), и инфлюенсер-маркетинг, нацеленный на узконаправленные аудитории. Моя стратегия будет основана на понимании целевой аудитории, её интересов и предпочтений, и на анализе метрик каждого канала для его оптимизации. Ключевым будет персонализация, использование анализа данных для каждой группы покупателей и оптимизация под каждый канал.
33	Тренды: рост мобильной коммерции, использование AI, персонализация предложений.
34	AI может улучшить анализ данных и автоматизацию процессов, блокчейн — повысить безопасность транзакций.
35	Пандемия ускорила переход к онлайн-продажам и изменила потребительские привычки.
36	Вызовы: киберугрозы, изменение законодательства. Решения: инвестиции в безопасность, адаптация к новым условиям рынка.

Задание №1

Назовите несколько ключевых изобретений или технологических прорывов, которые послужили основой для развития цифровизации в XX веке. В вашем ответе опишите, как каждое из этих изобретений повлияло на развитие цифровизации.

Задание № 2

Опишите основные этапы развития цифровизации, начиная с середины XX века. Для каждого этапа укажите характерные черты и ключевые технологии.

Задание № 3

Как, по вашему мнению, глобальные пандемии, такие как COVID-19, повлияли на процесс цифровизации и цифровой трансформации? Приведите конкретные примеры.

Задание № 4

Какие социальные и экономические последствия, по вашему мнению, может иметь дальнейшее развитие цифровизации и цифровой трансформации?

Задание № 5

Опишите три ключевые проблемы или вызова, с которыми сталкиваются организации в процессе цифровой трансформации.

Задание № 6

Опишите, как цифровое государство может улучшить взаимодействие граждан с органами власти. Приведите конкретные примеры сервисов или функций, которые могут быть реализованы.

Задание № 7

Какие потенциальные проблемы могут возникнуть при внедрении цифрового государства? Как эти проблемы могут быть смягчены?

Задание № 8

Опишите, как цифровые технологии могут помочь в борьбе с коррупцией в государственных органах. Приведите примеры конкретных мер.

Задание № 9

Какие долгосрочные перспективы и преимущества имеет для общества и государства внедрение цифровых технологий в государственное управление? Опишите несколько конкретных результатов, к которым может привести это внедрение.

Задание № 10

Опишите, как автоматизация и роботизация процессов влияют на спрос на рабочую силу в различных отраслях. Приведите примеры профессий, которые могут исчезнуть и новые, которые могут появиться.

Задание №11

Как цифровые технологии изменяют требования к квалификации и навыкам работников? Какие новые компетенции становятся востребованными на рынке труда?

Задание № 12

Какие социальные последствия может иметь быстрое развитие цифровых технологий на рынке труда? Опишите возможные проблемы и пути их решения.

Задание № 13

Опишите, как цифровые платформы и фриланс влияют на рынок труда и на отношения между работодателями и работниками.

Задание № 14

В какой степени государство должно регулировать рынок труда в условиях цифровизации? Опишите возможные механизмы государственного регулирования и их влияние на рынок труда.

Задание № 15

Как искусственный интеллект (ИИ) влияет на рынок труда? Опишите возможные последствия для различных категорий работников, начиная с низкой квалификации и заканчивая высококвалифицированными специалистами.

Задание № 16

В чем разница между аналоговыми и цифровыми данными? Приведите примеры, как цифровые данные используются в повседневной жизни.

Задание № 17

Опишите влияние цифровых технологий на коммуникации и взаимодействие людей. Какие преимущества и недостатки вы видите?

Задание № 18

Какие новые отрасли и рынки появились благодаря цифровым технологиям? Приведите примеры инноваций и бизнес-моделей.

Задание № 19

Как цифровые технологии изменяют бизнес-процессы в различных отраслях? Приведите примеры из разных сфер деятельности.

Задание № 20

Какие этические проблемы вызывают цифровые технологии? Приведите примеры и обсудите возможные решения.

Задание № 21

Представьте, что вы руководитель компании, которая работает в сфере услуг. Какие цифровые технологии вы бы использовали, чтобы улучшить обслуживание клиентов и увеличить прибыль? Обоснуйте свой

Задание № 22

Опишите ключевые отличия между Индустрией 4.0 и Индустрией 5.0. Какие новые принципы и технологии лежат в основе Индустрии 5.0?

Задание № 23

Как киберфизические системы (CPS) и Интернет вещей (IoT) влияют на эффективность производства в условиях Индустрии 4.0? Приведите примеры использования этих технологий.

Задание № 24

Опишите, как искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение (МО) используются в различных аспектах Индустрии 4.0 для повышения эффективности и качества работы. Приведите примеры.

Задание №25

Какие социальные последствия может иметь переход к Индустрии 5.0? Опишите возможные проблемы и пути их решения.

Задание № 26

Опишите, как Индустрия 5.0 может повлиять на экологическую устойчивость производства? Приведите примеры конкретных решений или технологий.

Задание № 27

Какие инновационные бизнес-модели и новые виды продукции могут быть созданы в рамках Индустрии 5.0? Приведите примеры и объясните их суть.

Задание № 28

Опишите, как цифровые технологии изменили стратегии маркетинговых кампаний. Укажите конкретные примеры использования различных цифровых инструментов и их влияние на охват аудитории и эффективность.

Задание № 29

Опишите, как электронная коммерция изменила взаимодействие между компаниями и потребителями. Какие новые возможности для продаж и сервиса появились благодаря развитию электронной торговли?

Задание №30

Какие метрики используются для измерения эффективности цифровых маркетинговых кампаний? Как эти метрики помогают компаниям принимать решения о дальнейшей стратегии?

Задание № 31

Какие современные цифровые технологии, например, искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение (МО), используются в цифровом маркетинге? Приведите конкретные примеры применения.

Задание №32

Представьте, что вы маркетолог онлайн-магазина. Какие цифровые каналы маркетинга вы бы использовали для продвижения бренда и увеличения продаж? Опишите стратегию и обоснование вашего выбора.

Задание № 33

Каковы основные тренды, которые будут определять будущее электронного бизнеса в ближайшие годы?

Задание № 34

Как технологии, такие как искусственный интеллект и блокчейн, могут изменить электронную коммерцию?

Задание № 35

Влияние пандемии COVID-19 на развитие электронного бизнеса.

Задание № 36

Какие вызовы могут возникнуть для электронного бизнеса в будущем и как с ними можно справиться?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Зачет служит формой проверки выполнения обучающимися освоения учебного материала дисциплины (модуля), в соответствии с утвержденными программами и оценочными материалами.

Результаты сдачи зачета оцениваются по шкале: «зачтено», «не зачтено».

В целях поощрения обучающихся за систематическую активную работу на учебных занятиях и на основании успешного прохождения текущего контроля и внутрисеместровой аттестации допускается выставление зачетной оценки без процедуры сдачи зачета.

Зачет принимается педагогическими работниками в соответствии с закрепленной учебной нагрузкой на учебный год. В случае отсутствия по объективным причинам педагогического работника, принимающего зачет, заведующий кафедрой поручает его проведение педагогическому работнику, имеющему необходимую квалификацию.

Результаты зачета заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость. Если обучающийся не явился на зачет, в ведомости напротив фамилии обучающегося делается запись «не явился». Неявка на зачет без уважительной причины приравнивается к оценке «не зачтено».

В зачетную книжку выставляется соответствующая оценка, полученная обучающимся. Заполнение зачетной книжки до внесения соответствующей оценки в ведомость не разрешается. Оценка «не зачтено» в зачетную книжку не ставится.

Зачетно-экзаменационная ведомость сдается в деканат в день проведения зачета.