

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет финансы и кредит
Финансов



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Адаменко А.А.
Протокол от 25.11.2024 № 4

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль)подготовки: Финансы и управление бизнесом

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра финансов Иваницкий Д.К.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954; 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 970, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по процессному управлению", утвержден приказом Минтруда России от 17.04.2018 № 248н; "Специалист по финансовому консультированию", утвержден приказом Минтруда России от 19.03.2015 № 167н; "Специалист по корпоративному кредитованию", утвержден приказом Минтруда России от 09.10.2018 № 626н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Финансы и кредит	Председатель методической комиссии/совета	Носова Т.П.	Согласовано	28.10.2024, № 2
2	Финансы и кредит	Руководитель образовательной программы	Фалина Н.В.	Согласовано	28.10.2024, № 3

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний о структуре и закономерностях развития современной цифровой экономики, о предпосылках создания благоприятных организационно-правовых условий для эффективного развития институтов цифровой экономики при участии государства, бизнес-сообщества и общественных институтов и обеспечения тем самым роста национальной экономики за счет качественного изменения структуры и системы управления национальными экономическими активами.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных теоретических подходов к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне;
- формирование умения правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;
- получение знаний и навыков по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации коммерческого предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей;
- формирование умения выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем;
- формирование владения методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности;
- формирование владения методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-1 Способен применять современные методы экономического анализа при исследовании экономических процессов и мониторинге конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков

ПК-1.1 Проводит комплексный анализ объема, структуры и механизмов функционирования различных видов финансового рынка (банковского, фондового, валютного, товарно-сырьевого) и дает рекомендации по совершению сделок с различными активами, финансовыми инструментами

Знать:

ПК-1.1/Зн1 Конъюнктуру и механизмы функционирования финансовых рынков, методы экономической диагностики рынка финансовых услуг

ПК-1.1/Зн2 Современные информационные технологии, справочные и информационные системы в сфере права, финансового планирования, управления личными финансами

ПК-1.1/Зн3 Современную финансовую систему и финансовый рынок, историю развития финансовой системы и финансового рынка

ПК-1.1/Зн4 Технологии сбора первичной финансовой информации

Уметь:

ПК-1.1/Ум1 Производить информационно-аналитическую работу по рынку финансовых продуктов и услуг, получать, интерпретировать и документировать результаты исследований

ПК-1.1/Ум2 Применять универсальное и специализированное программное обеспечение, необходимое для сбора и анализа информации в профессиональной сфере

Владеть:

ПК-1.1/Нв1 Навыками проведения исследования финансового рынка и изучения предложений финансовых услуг (в том числе действующих правил и условий, тарифной политики и действующих форм документации), сбора информации по спросу на рынке финансовых услуг

ПК-1.1/Нв2 Навыками мониторинга информационных источников финансовой информации

ПК-1.1/Нв3 Навыками анализа состояния и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков

ПК-1.1/Нв4 Навыками организации и поддерживания постоянных контактов с рейтинговыми агентствами, аналитиками инвестиционных организаций, консалтинговыми организациями, аудиторскими организациями, оценочными фирмами, государственными и муниципальными органами управления, общественными организациями, средствами массовой информации, информационными, рекламными агентствами

ОПК-Э6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-Э6.1 Понимает основные принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-Э6.1/Зн1 Основные принципы работы современных информационных технологий

Уметь:

ОПК-Э6.1/Ум1 Решать задачи профессиональной деятельности на основе принципов информационных технологий

Владеть:

ОПК-Э6.1/Нв1 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-Э6.2 Выбирает современный инструментарий информационных технологий в соответствии с поставленной задачей профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-Э6.2/Зн1 Современный инструментарий информационных технологий

Уметь:

ОПК-Э6.2/Ум1 Применять современный инструментарий информационных технологий

Владеть:

ОПК-Э6.2/Нв1 Использует современный инструментарий информационных технологий в соответствии с поставленной задачей профессиональной деятельности

ОПК-Э6.3 Использует современный инструментарий информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-Э6.3/Зн1 Современный инструментарий информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-Э6.3/Ум1 Применять современный инструментарий информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-Э6.3/Нв1 Применяет современный инструментарий информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-Э5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

ОПК-Э5.1 Понимает основные возможности современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-Э5.1/Зн1 Современные информационные технологии и программные средства

Уметь:

ОПК-Э5.1/Ум1 Использовать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-Э5.1/Нв1 Навыками использовать основные возможности современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-Э5.2 Выбирает информационные технологии и программные средства анализа экономических данных в соответствии с поставленной задачей

Знать:

ОПК-Э5.2/Зн1 Информационные технологии и программные средства анализа экономических данных

Уметь:

ОПК-Э5.2/Ум1 Выбирать информационные технологии и программные средства анализа экономических данных в соответствии с поставленной задачей

Владеть:

ОПК-Э5.2/Нв1 Применяет информационные технологии и программные средства анализа экономических данных в соответствии с поставленной задачей

ОПК-Э5.3 Использует современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач

Знать:

ОПК-Э5.3/Зн1 Современные информационные технологии и программные средства

Уметь:

ОПК-Э5.3/Ум1 Использовать современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач

Владеть:

ОПК-Э5.3/Нв1 Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Цифровая экономика» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	108	3	49	1		16	32	59	Зачет
Всего	108	3	49	1		16	32	59	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Это аудиторная контактная работа	ционные занятия	актические занятия	мостоятельная работа	инируемые результаты чения, соотнесенные с ультатами освоения ограммы
----------------------------	--	-----------------	--------------------	----------------------	--

	Всё	Внк	Лек	Практическое занятие	Самостоятельная работа	План обучающей программы
Раздел 1. Сквозные технологии цифровой экономики	54,5	0,5	8	16	30	ОПК-Э6.1 ОПК-Э6.2 ОПК-Э6.3
Тема 1.1. Цифровая экономика как хозяйственная система	13		2	4	7	
Тема 1.2. Инфраструктура обработки данных в цифровой экономике	14		2	4	8	
Тема 1.3. Цифровизация платежных средств	13		2	4	7	
Тема 1.4. Искусственный интеллект в экономике	14,5	0,5	2	4	8	
Раздел 2. Отраслевые особенности цифровизации	53,5	0,5	8	16	29	ОПК-Э5.1 ОПК-Э5.2 ОПК-Э5.3 ПК-1.1
Тема 2.1. Цифровые технологии в традиционных бизнес-процессах	14		2	4	8	
Тема 2.2. Цифровая трансформация агропромышленного комплекса	13		2	4	7	
Тема 2.3. Основы электронной коммерции	13,5	0,5	2	4	7	
Тема 2.4. Финансовые технологии в цифровой экономике	13		2	4	7	
Итого	108	1	16	32	59	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Сквозные технологии цифровой экономики

(Внеаудиторная контактная работа - 0,5ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)

Тема 1.1. Цифровая экономика как хозяйственная система

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

1. Понятие цифровой экономики
2. Институциональная структура цифровой экономики
3. Цифровая экономика и экономический рост

Тема 1.2. Инфраструктура обработки данных в цифровой экономике

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Облачные вычисления и хранилища данных
2. «Большие данные», их роль в экономике и финансах
3. Интернет вещей

Тема 1.3. Цифровизация платежных средств

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

1. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн)
2. Проблемы, преимущества и перспективы применения блокчейна
3. Криптовалюты: история, понятие, классификация
4. Правовое регулирование криптовалют
5. Риски применения криптовалют в финансовой системе

Тема 1.4. Искусственный интеллект в экономике

(Внеаудиторная контактная работа - 0,5ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Подходы к определению понятия «искусственный интеллект»
2. Применение искусственного интеллекта в банковской деятельности и других секторах экономики
3. Проблемы развития искусственного интеллекта
4. Подходы к регулированию сферы искусственного интеллекта

Раздел 2. Отраслевые особенности цифровизации

(Внеаудиторная контактная работа - 0,5ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 29ч.)

Тема 2.1. Цифровые технологии в традиционных бизнес-процессах

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1. Роботизация
2. Беспилотные транспортные системы
3. Виртуальная и дополненная реальность
4. Аддитивные технологии

Тема 2.2. Цифровая трансформация агропромышленного комплекса

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

1. Инновационные тенденции в сельском хозяйстве
2. Точное земледелие
3. Умные животноводческие фермы

Тема 2.3. Основы электронной коммерции

(Внеаудиторная контактная работа - 0,5ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

1. Понятие и виды электронной коммерции
2. Электронная торговля. Интернет-магазины
3. Системы электронных платежей

Тема 2.4. Финансовые технологии в цифровой экономике

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

1. Особенности информационных взаимодействий в финансовом секторе
2. Современные финансовые технологии. Цифровая трансформация финансовых услуг
3. Влияние цифровых технологий на развитие банковской сферы
4. Перспективы развития банковского сектора в системе цифровой экономики
5. Цифровизация страхового рынка

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Сквозные технологии цифровой экономики

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Соотнесите сущность требований к реализации и совершенствованию информационного обмена с их наименованиями:

- 1 не искажает истинного положения дел
- 2 достаточно для понимания и принятия решений
- 3 объективно уменьшает степень неопределенности в конкретном вопросе
- 4 как можно меньший срок получения, "возраст" данных
- 5 выражена языком, на котором говорят те, кому предназначена эта информация

[1] достоверность

[2] полнота

[3] ценность

[4] актуальность

[5] ясность и понятность

2. Раскройте содержание основных аналитических компонентов цифровой экономики согласно Т. Мезенбургу:

- 1 поддерживающая инфраструктура
- 2 электронный бизнес
- 3 электронная коммерция

[1] аппаратное и программное обеспечение, сети связи

[2] ведение хозяйственной деятельности через компьютерные сети

[3] финансовые и торговые транзакции через компьютерные сети

[4] оплата коммунальных услуг через Интернет

3. Выберите верные обозначения для основных типов взаимодействий в рамках цифровой экономики:

- 1 (1) частных компаний между собой
- 2 (2) бизнеса с потребителями
- 3 (3) частного бизнеса с государством
- 4 (4) потребителя (частного лица) с бизнесом
- 5 (5) потребителя с другими потребителями

[1] B2B

[2] B2C

[3] B2G

[4] C2B

[5] C2C

4. Расставьте в верном хронологическом порядке этапы эволюции применения блокчейна:

1 криптовалюты, переводы и платежи

2 контракты-приложения в области экономики и финансов, работающие с различными типами инструментов

3 приложения, область которых выходит за рамки финансовых транзакций (здравоохранение, госуправление)

5. Ответьте на поставленный вопрос.

Сколько всего насчитывают информационных революций?

6. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в тыс. руб.

Небольшая компания производит и продает текстолит для печатных плат. Средние переменные затраты на производство и сбыт – 200 руб./кг. Текстолит продается по цене 400 руб./кг. Постоянные затраты компании в месяц – 300 тыс. руб. Какую прибыль может получить компания в месяц, если она произведет и продаст 2 тонны текстолита?

7. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в рублях.

Дивиденды на одну обыкновенную акцию компании-производителя беспилотных систем в текущем году составили 18 руб., ставка рыночной капитализации равна 15 %. Какова в

настоящее время текущая стоимость данной обыкновенной акции?

8. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в млн. руб.

Ликвидационная стоимость завода по производству электронных компонентов - 1 млрд руб. Прогнозируемый среднегодовой чистый денежный поток в случае реорганизации – 330 млн руб. Средневзвешенная стоимость размещения капитала составляет 20 %. На сколько реорганизация выгоднее ликвидации (в годовом выражении)?

9. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.

Что относится к персональным данным, на обработку которых требуется получить согласие?

- 1 данные по половозрастному составу населения
- 2 фамилия, имя
- 3 адрес электронной почты
- 4 средняя заработная плата работников предприятия
- 5 перечень избирательных комиссий субъектов РФ

10. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.

Биткоин-кошелек, функционирующий в режиме онлайн, действует в режиме:

- 1 холодного хранение
- 2 горячего хранение
- 3 активного хранение
- 4 пассивного хранение

Раздел 2. Отраслевые особенности цифровизации

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Расставьте сотрудников компании по возрастанию доли внешней информации, необходимой им для выполнения должностных обязанностей:

- 1 исполнитель
- 2 ИТ-администратор
- 3 руководитель проекта
- 4 топ-менеджеры
- 5 генеральный директор

2. Укажите в верной логической последовательности этапы работы с информацией при действовании «сквозных» цифровых технологий:

- 1 сбор
- 2 хранение
- 3 обработка и поиск
- 4 передача
- 5 представление данных

3. Расставьте в верном порядке основные этапы проведения транзакций в блокчейне:

- 1 создание, подпись и шифрование сообщения о транзакции отправителем средств
- 2 сбор транзакции в блок и рассылка блока всем участникам P2P-сети для проверки
- 3 верификация блока майнером-победителем
- 4 попадание блока в цепочку блоков
- 5 запись каждым участником проверенного блока в свою базу данных
- 6 получение средств получателем

4. Соотнесите примеры использования искусственного интеллекта с соответствующими областями экономической деятельности:

- 1 выявление степени кредитоспособности заемщиков (скоринг)
- 2 аналитика параметров поведения покупателей
- 3 работа с товарными запасами, автономные кассы
- 4 вычисление мошеннических звонков
- 5 «цифровые двойники» – виртуальные копии физического продукта
- 6 прогнозирование диагноза пациента
- 7 беспилотные машины на дорогах общего пользования

- [1] банковская деятельность
- [2] маркетинг и реклама
- [3] розничные продажи (ритейл)
- [4] телекоммуникации
- [5] промышленность
- [6] здравоохранение
- [7] транспорт

5. Рассчитайте показатель экономии времени. Ответ укажите в минутах.

Расстояние между Москвой и Выборгом – 840 км, средняя скорость движения грузового автомобиля без учета времени отдыха водителя – 80 км/ч. Согласно трудовому законодательству, после первых 4 ч в пути водителю требуется перерыв 15 мин. Далее перерывы по 15 мин должны быть сделаны каждые 2 часа. На сколько уменьшится совокупное время в пути, если водителя заменит искусственный интеллект?

6. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в годах.

IT-стартап получает кредит в размере 500 тыс. руб., который выдается по простой учетной ставке 20 % годовых. Определить срок, на который предоставляется кредит, если заемщик должен вернуть банку 650 тыс. руб.

7. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в тыс. руб.

На расчетную (дебетовую) карту Юрий вносит ежемесячно с января по июль 15 тыс. руб. Лимит овердрафта, установленный банком по карте - 5 тыс. руб. В августе Юрий планирует потратить накопленную сумму на обучение. Какой расходный лимит по карте будет в начале августа?

8. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в процентах.

Акционерный капитал компании по выпуску антивирусного программного обеспечения равен 3,1 млн руб., в т. ч. привилегированных акций – на сумму 300 тыс. руб. Фиксированная дивидендная ставка по привилегированным акциям – 33 %. На выплату дивидендов акционерам направляется прибыль в сумме 800 тыс. руб. Определите дивидендную ставку по обыкновенным акциям.

9. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.

Каково основное отличие ICO от IPO?

- 1 в ICO нет госрегулирования, а покупка токенов не делает человека совладельцем компании
- 2 ICO и IPO ничем не отличаются
- 3 в ICO нет госрегулирования
- 4 деньги, инвестированные в ICO, возвращаются только спустя минимум год

10. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.

Веб-приложение — это:

- 1 клиент-серверное приложение, в котором клиентом является браузер
- 2 приложение для обмена файлами в интернете с использованием возможностей веб-интерфейса
- 3 приложение в локальной сети, работа которого не зависит от конкретной операционной системы
- 4 приложение, которое хранится на веб-сервере и при необходимости практического использования переписывается на компьютер клиента

11. Укажите в верной логической последовательности этапы работы информационного брокера:

- 1 сбор информации из различных источников
- 2 обработка информации для ее обогащения и очистки
- 3 анализ информации
- 4 передача информации по лицензии другим организациям

12. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в тыс. руб.

Определите чистую прибыль интегратора систем точного земледелия по данным отчета о прибылях и убытках:

Объем продаж – 3800 тыс. руб.
Себестоимость реализованной продукции – 1800 тыс. руб.
Операционные расходы – 725 тыс. руб.
Расходы по неосновной деятельности – 125 тыс. руб.
Налоги – 99 тыс. руб.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Третий семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-Э6.1 ОПК-Э5.1 ОПК-Э6.2 ОПК-Э5.2 ОПК-Э6.3 ОПК-Э5.3 ПК-1.1

Вопросы/Задания:

1. Беспилотный автотранспорт: понятие, экономические выгоды и угрозы.
2. Типы автономности беспилотного автотранспорта.
3. Беспилотная авиация: общая характеристика, особенности развития и коммерческого применения.
4. Трансформация промышленности в цифровой экономике.
5. Институциональная структура цифровой экономики.
6. Положительные эффекты цифровизации экономики.
7. Угрозы и риски цифровизации экономики.
8. Цифровая экономика и экономический рост.
9. Модели облачных услуг.
10. Проблемы, преимущества и перспективы применения блокчейна.
11. Эволюция блокчейна (блокчейн 1.0, 2.0, 3.0).
12. Криптовалюты: история, понятие.
13. Классификация криптовалют.
14. Правовое регулирование криптовалют.
15. Риски применения криптовалют в финансовой системе.
16. Проблемы развития искусственного интеллекта.
17. Подходы к регулированию сферы искусственного интеллекта.
18. Особенности информационных взаимодействий в финансовом секторе.

19. Современные финансовые технологии. Цифровая трансформация финансовых услуг.
20. Влияние цифровых технологий на развитие банковской сферы.
21. Направления цифровой трансформации банковского сектора.
22. Перспективы развития банковского сектора в системе цифровой экономики.
23. Цифровизация страхового рынка.
24. Понятие цифровой экономики.
25. Облачные вычисления и хранилища данных.
26. «Большие данные», их роль в экономике и финансах.
27. Интернет вещей.
28. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн).
29. Механизм проведения транзакций в блокчейне.
30. Смарт-контракты.
31. Подходы к определению понятия «искусственный интеллект».
32. Применение искусственного интеллекта в банковской деятельности.
33. Искусственный интеллект в розничных продажах.
34. Применение искусственного интеллекта в маркетинге и рекламе.
35. Применение искусственного интеллекта в промышленности.
36. Роботизация.
37. Беспилотные транспортные системы – общая характеристика.
38. Виртуальная и дополненная и смешанная реальность.
39. Аддитивные технологии.
40. Инновационные тенденции в сельском хозяйстве.
41. Точное земледелие.
42. Умные животноводческие фермы.

43. Понятие и виды электронной коммерции.

44. Электронная торговля.

45. Интернет-магазины.

46. Системы электронных платежей.

47. Цифровой банк: понятие, свойства, эволюция.

48. Основные направления цифровой трансформации банковского сектора.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Лата М. С. Цифровая экономика агропромышленного комплекса: учебное пособие / Лата М. С., Корабельников И. С., Мелихов П. А.. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2023. - 168 с. - 978-5-4479-0406-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/442532.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

2. ИВАНИЦКИЙ Д. К. Цифровая экономика: учеб. пособие / ИВАНИЦКИЙ Д. К., Стукова Ю. Е.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 103 с. - 978-5-907474-64-2. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10053> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Головенчик,, Г. Г. Цифровая экономика: учебное пособие / Г. Г. Головенчик,. - Цифровая экономика - Минск: Вышэйшая школа, 2022. - 312 с. - 978-985-06-3415-3. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/129949.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Лапидус, Л.В. Цифровая экономика: Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: Монография / Л.В. Лапидус. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 381 с. - 978-5-16-106266-1. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2163/2163773.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. ИВАНИЦКИЙ Д. К. Цифровая экономика: метод. рекомендации / ИВАНИЦКИЙ Д. К.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 62 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12034> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. ИВАНИЦКИЙ Д. К. Цифровая экономика: справ. пособие / ИВАНИЦКИЙ Д. К.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 66 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=13018> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Маркова, В.Д. Цифровая экономика: Учебник / В.Д. Маркова. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 186 с. - 978-5-16-111890-0. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2187/2187652.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. www.programs-gov.ru - Информационный сервер по материалам федеральных целевых программ

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.cbr.ru/> - Центральный банк России. Официальный сайт
2. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
3. <https://www.nalog.gov.ru/rn23/> - Федеральная налоговая служба. Официальный сайт
4. <https://www.rbc.ru> - РосБизнесКонсалтинг – Информационное агентство

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Учебная аудитория

301з00

вешалка настенная - 4 шт.

Доска классная - 1 шт.

парти - 1 шт.

скамейка 2 местная - 20 шт.

скамейка 3 местная - 53 шт.

стол 2 местный - 20 шт.

стол аудиторный - 1 шт.

стул твердый - 1 шт.

305з00

Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 1 шт.

307з00

Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с

нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, гlosсарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (название темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, гlosсарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Цифровая экономика" ведётся в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям.

Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.