

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Экономики и цифровых бизнес-технологий»

**УТВЕРЖДЕНА:**  
на заседании кафедры  
Протокол №6 от 04 февраля 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**«ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»**

---

Направление: 38.03.01 Экономика

---

Экономика и финансы отраслей топливно-энергетического комплекса

---

Квалификация: Бакалавр

---

Форма обучения: очная

---

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Составитель программы:  
Антипин Дмитрий  
Алексеевич  
Дата подписания: 11.06.2025

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Утвердил: Нечаев Андрей  
Сергеевич  
Дата подписания: 15.06.2025

Документ подписан простой  
электронной подписью  
Согласовал: Зедгенизова  
Ирина Ивановна  
Дата подписания: 11.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

# 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

## 1.1 Дисциплина «Цифровая экономика» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК ОС-2 Способность использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК ОС-2.6

## 1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК ОС-2.6	Демонстрирует способность использовать информационные технологии для решения задач в сфере цифровой экономики	<b>Знать</b> основные виды информационных технологий, применяемых для решения задач в сфере цифровой экономики; <b>Уметь</b> анализировать и интерпретировать экономические явления и процессы, происходящие в цифровой экономике с использованием информационных технологий <b>Владеть</b> методами анализа и обработки информации с использованием информационных технологий с целью принятия эффективных управленческих решений в сфере цифровой экономики

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Цифровая экономика» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Экономика», «Информационные технологии»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: научно-исследовательская работа»

## 3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	32	32
лекции	16	16
лабораторные работы	0	0

практические/семинарские занятия	16	16
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	76	76
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

##### Семестр № 4

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Сущность и основные элементы цифровой экономики	1	4			1	4	2	12	Тест
2	Основные технологические составляющие цифровой экономики	2	2			2	2	3	12	Тест
3	Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность	3	4			3	4	2	12	Устный опрос
4	Рынки и отрасли цифровой экономики.	4	2			4	2	2	12	
5	Развитие цифровой экономики в РФ	5	4			5	4	1, 2	28	Тест
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		16				16		76	

##### 4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

##### Семестр № 4

№	Тема	Краткое содержание
1	Сущность и основные элементы цифровой экономики	Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и

		возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений). Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики.
2	Основные технологические составляющие цифровой экономики	Движущие силы цифровой трансформации и ее измерение. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение). Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать: экономическая эффективность, плюс и минусы. Биотехнологии и решение экологических проблем в цифровой экономике.
3	Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность	Новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе). Инновационная инфраструктура цифровой экономики. Дата-центры, технопарки и исследовательские центры. Города и регионы как центры инновационных сетей. Инновационная и структурная политика. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом. Решение проблем цифровой безопасности
4	Рынки и отрасли цифровой экономики.	Институциональная среда для цифровой экономики. Правовое регулирование цифровой экономики. Проблемы адаптации «новых правил игры» в цифровой экономике (транзакционный анализ).
5	Развитие цифровой экономики в РФ	Государственное регулирование цифровой экономики. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность, «умный» город и телемедицина и т.д.). Межстрановые сопоставления.

#### 4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

#### 4.4 Перечень практических занятий

#### Семестр № 4

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических
---	---	----------------------

		<b>часов</b>
1	Сущность и основные элементы цифровой экономики	4
2	Основные технологические составляющие цифровой экономики	2
3	Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность	4
4	Рынки и отрасли цифровой экономики.	2
5	Развитие цифровой экономики в РФ	4

#### **4.5 Самостоятельная работа**

##### **Семестр № 4**

<b>№</b>	<b>Вид СРС</b>	<b>Кол-во академических часов</b>
1	Подготовка к зачёту	15
2	Подготовка к практическим занятиям	49
3	Тестирование по разделам дисциплин	12

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: В ходе проведения лекций и практических работ используются следующие интерактивные методы обучения: интерактивные лекции в формате диалога, групповая дискуссия

#### **5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины**

##### **5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

###### **5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям**

Цифровая экономика : методические указания по практическим занятиям / сост. Д. А. Антипин. – Иркутск : ИРНИТУ, 2023. – 18 с. – Библиогр.: с. 17. – 0.00 руб. – Текст : электронный. // <https://elib.istu.edu/viewer/view.php>

###### **5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:**

Цифровая экономика : методические указания по самостоятельной работе / сост. Д. А. Антипин. – Иркутск : ИРНИТУ, 2023. – 8 с. – Библиогр.: с. 8. // <https://elib.istu.edu/viewer/view.php>

#### **6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля**

###### **6.1.1 семестр 4 | Тест**

###### **Описание процедуры.**

тестирование необходимо для оценки знаний, полученных при изучении данной темы. Студенту предлагается тест с выбором одного или нескольких правильных ответов.

###### **Критерии оценивания.**

отлично - выставляется, если обучающийся при тестировании набрал более 90 % правильных ответов.

хорошо - выставляется, если обучающийся при тестировании набрал от 80 % до 89 % правильных ответов.

Удовлетворительно - выставляется, если обучающийся при тестировании набрал от 70 % до 79 % правильных ответов

Неудовлетворительно - выставляется, если обучающийся при тестировании набрал менее 70 % правильных ответов

#### **6.1.2 семестр 4 | Устный опрос**

##### **Описание процедуры.**

устный опрос позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, аргументированно ответить на вопросы. Для проведения устного опроса обучающемуся предлагается ответить на заранее выданные вопросы по соответствующим темам курса. Для подготовки к устному опросу обучающийся использует материал, полученный в ходе проведения лекционных, практических занятий, а также привлечения основной и дополнительной литературы в процессе самостоятельной работы.

##### **Критерии оценивания.**

зачтено - Правильные, развернутые ответы, которые демонстрируют знания в сфере бюджетной системы РФ, способность анализировать и интерпретировать информацию и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений

не зачтено - Неправильные ответы, которые не позволяют судить о сформированности знаний, умений и навыков после изучения соответствующих тем дисциплины

#### **6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

##### **6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации**

<b>Индикатор достижения компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации</b>
ОПК ОС-2.6	На высоком уровне демонстрирует способность к использованию информационных технологий для решения задач в сфере цифровой экономики	Устный опрос или тестирование

##### **6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации**

###### **6.2.2.1 Семестр 4, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине**

###### **6.2.2.1.1 Описание процедуры**

Зачет по дисциплине проводится в виде устного собеседования или тестирования. В случае устного собеседования студент готовится к зачету по заранее предложенным

вопросам и/ или заданиям

Пример задания:

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация
2. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики
3. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).
4. Новые принципы экономики в условиях развития информационных технологий
5. Цифровая экономика как дальнейшее развитие информационной экономики
6. Цифровая экономика и цифровая трансформация
7. Движущие силы и этапы цифровой трансформации
8. Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики
9. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)
10. Проблема создания и размещения дата-центров
11. Социальные проблемы и их решение в цифровой экономике
12. Проблемы цифровой безопасности. Новые условия производства и изменение производительности в цифровой экономике
13. Характер изменений на рынке труда. Структура спроса и предложения.
14. Эффект замещения и эффект разнообразия на рынке труда
15. Инновационная инфраструктура. Города и регионы как центры инновационных сетей
16. Понятие bigdata. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях.
17. Государственное регулирование цифровой экономики
18. Законодательное сопровождение, регулирующие институты, участие в создании и виды стимулирования формирования цифровой экономики. Страновые особенности.

Примерные практические задания для экзамена

Задание 1. Подготовить презентацию по одной из предложенных тем:

- Причины появления и бурного развития финансовых технологий.
- Перспективы развития банковского сектора в условиях внедрения современных финансовых технологий.
- Преимущества цифровых банков перед традиционными.

Задание 2. Проведите анализ услуг, которые предлагает своим клиентам ПАО «Сбербанк России» через приложение «Сбербанк Онлайн». Сделать выводы.

Задание 3. Проведите анализ общего уровня цифровизации в мире. Определить перспективы развития электронной торговли в России.

Примерные тестовые задания для экзамена

1. Информационная технология – это

- А) способ производства информационных продуктов и услуг требуемого качества и количества с оптимальными для данных условий и времени затратами
- Б) воспринимаемые человеком и(или) специальными устройствами сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах
- В) деятельность, обеспечивающая сбор, создание, обработку, организацию, хранение, поиск, распространение и использование информации
- Г) область профессиональной деятельности по удовлетворению потребностей общества в информации путём её создания, переработки, организации и распространения

2. В качестве предмета цифровой экономики выступают

- А) социально-экономические отношения
- Б) информационные процессы
- В) информационные ресурсы
- Г) документальная информация
- Д) регламентирующая документация
- Е) экономические законы

3. Под цифровизацией понимают

- А) способ производства информационных продуктов и услуг требуемого качества и количества с оптимальными для данных условий и времени затратами
- Б) деятельность, обеспечивающая сбор, создание, обработку, организацию, хранение, поиск, распространение и использование информации
- В) адаптацию и рост использования цифровых или компьютерных технологий в хозяйственной деятельности отдельного предприятия, домохозяйства, отрасли экономики или национальной экономики в целом
- Г) совокупность видов экономической деятельности, основанной на применении цифровых технологий, и, характеризующейся активным внедрением и использованием цифровых технологий хранения, обработки и передачи информации во все сферы человеческой деятельности

4. Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые платформы?

- А) изменение бизнес-моделей
- Б) изменение организационных структур
- В) формирование цифровой культуры
- Г) трансформации этических норм

5. В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике?

- А) агента
- Б) ядра
- В) ограничения
- Г) оператора

#### 6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Обучающийся демонстрирует способность использовать информационные технологии для решения задач в сфере цифровой экономики	Обучающийся не демонстрирует способность использовать информационные технологии для решения задач в сфере цифровой экономики

#### 7 Основная учебная литература

1. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика : учебник / М. Д. Сулейманов ; научные редакторы В. А. Кашин, М. М. Юмаев. — Москва : РосНОУ, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-89789-149-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162182>

2. Майоров, И. Г. Основы цифровой экономики : учебное пособие / И. Г. Майоров. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176557>

3. Шуляковская, А. Г. Основы экономики : учебное пособие / А. Г. Шуляковская. — Минск : БГУ, 2020. — 191 с. — ISBN 978-985-566-850-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180668>

## **8 Дополнительная учебная литература и справочная**

1. Цифровая экономика и системная цифровая трансформация : монография / А. С. Копырин, Е. В. Видищева, В. В. Коваленко [и др.] ; под редакцией А. С. Копырина. — Сочи : СГУ, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-88702-680-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/417227>

2. Управленческая экономика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры по экономическим направлениям и специальностям / Е. В. Пономаренко, В. А. Исаев, О. Б. Дигилина [и др.], 2015. - 215.

3. Райзберг Б. А. Основы экономики : учеб. пособие / Б. А. Райзберг, 2000. - 407.

## **9 Ресурсы сети Интернет**

1. <http://grebennikon.ru/>
2. <https://www.iprbookshop.ru/>
3. <https://bookonlime.ru>.
- 4 <https://www.rsl.ru>
- 5.<http://csl.isc.irk.ru/>

## **10 Профессиональные базы данных**

1. <http://e.lanbook.com>
2. <http://elibrary.ru>
3. <http://elib.istu.edu/>

## **11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем**

1. Microsoft Office Standard 2010\_RUS\_ поставка 2010 от ООО "Азон"
2. Microsoft Windows Seven Professional (Microsoft Windows Seven Starter) - Seven, Vista, XP\_prof\_64, XP\_prof\_32 - поставка 2010
3. СПС "Консультант Плюс" \_поставка 2024-25

## **12 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран с электроприводом, акустическая система + ПК с выходом в Internet. Комплект мебели, доска, маркер или мел Лицензионное программное обеспечение

2. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/ Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран с электроприводом, акустическая система + ПК с выходом в Internet. Комплект мебели, доска, маркер или мел. Лицензионное программное обеспечение

3. Помещение для самостоятельной работы