**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»

Специальность: 38.05.02 Таможенное дело

Экономико-правовое обеспечение таможенной деятельности

Квалификация: Специалист таможенного дела

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Антипин Дмитрий
Алексеевич
Дата подписания: 14.06.2025

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

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Барыкина Юлия
Николаевна
Дата подписания: 15.06.2025

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-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК-6.2	Демонстрирует способность использовать информационные технологии для решения задач в сфере цифровой экономики	Знать особенности формирования и функционирования цифровой экономики; Уметь анализировать и интерпретировать экономические явления и процессы, происходящие в цифровой экономике с применением информационных технологий; Владеть методами анализа и обработки информации из различных источников с целью принятия эффективных управленческих решений.

2 Место дисциплины в структуре ООП

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

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Экономическая безопасность и бизнес-риски», «Программные средства обработки экономической информации»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 5 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Аудиторные занятия, в том числе:	64	64
лекции	32	32
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	32	32

Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	80	80
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 6

№ 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	8			1	8	1	16	Тест
2	Основные технологические составляющие цифровой экономики	2	4			2	4	1	16	Тест
3	Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность	3	8			3	8	1	16	Устный опрос
4	Рынки и отрасли цифровой экономики.	4	4			4	4	1	16	Тест
5	Развитие цифровой экономики в РФ	5	8			5	8	1	16	Тест
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		32				32		116	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 6

№	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 № 6

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

1	Сущность и основные элементы цифровой экономики	8
2	Основные технологические составляющие цифровой экономики	4
3	Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность	8
4	Рынки и отрасли цифровой экономики.	4
5	Развитие цифровой экономики в РФ	8

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 6

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	80

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: В ходе проведения лекций, практических и лабораторных 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

Методические указания по практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки «Таможенное дело» по дисциплине «Цифровая экономика» [Электронный ресурс] / Изд-во ИРНИТУ, 2023.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Методические указания по самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки «Таможенное дело» по дисциплине «Цифровая экономика» [Электронный ресурс] / Изд-во ИРНИТУ, 2023.

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 6 | 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.

6.1.2 семестр 6 | 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 70 % до 89 % правильных ответов.

Удовлетворительно - выставляется, если обучающийся при тестировании набрал от 60 % до 69 % правильных ответов.

Неудовлетворительно - выставляется, если обучающийся при тестировании набрал менее 60 % правильных ответов.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК-6.2	На высоком уровне демонстрирует знание отличительных особенностей функционирования цифровой экономики; умение 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; владение методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.	Устный опрос или тестирование

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 6, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзамен по дисциплине проводится в виде устного собеседования или итогового тестирования. Студент готовится к экзамену по заранее предложенным вопросам и / или заданиям. В экзаменационный билет входят два теоретических вопроса и одно и / или несколько практических заданий.

Пример задания:

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

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 big data. 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

Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительно
Обучающийся на высоком уровне демонстрирует способность использовать информационные технологии для	Обучающийся демонстрирует способность использовать информационные технологии для решения задач в	Обучающийся на низком уровне демонстрирует способность использовать информационные технологии для	Обучающийся не демонстрирует способность использовать информационные технологии для решения задач в сфере

решения задач в сфере цифровой экономики	сфере цифровой экономики	решения задач в сфере цифровой экономики	цифровой экономики
--	--------------------------	--	--------------------

7 Основная учебная литература

1. Богатырева М.В. Цифровые инновационные технологии : электронный курс / М. В. Богатырева. - Иркутск : ИРНИТУ, 2020. - URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=3784>
2. Нуралиев С. У. Экономика : учебник / С. У. Нуралиев, Д. С. Нуралиева, 2018. - 432 с. <https://e.lanbook.com/book/105558>
3. Скотовиков, А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция : [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А. Г. Скотовиков. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 260 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152653>

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Микроэкономика : учебное пособие / Е. П. Севастьянова, Т. П. Малинова, Н. Н. Кузьмина [и др.]. — Красноярск : СФУ, 2020. — 208 с.— Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181539>
2. Лукичѳв, П. М. Институциональная экономика : учебное пособие / П. М. Лукичѳв, О. П. Чекмарев, А. Д. Шматко. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2021. — 124 с.— Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220202>
3. Головенчик, Г. Г. Цифровая экономика : учебно-методическое пособие / Г. Г. Головенчик. — Минск : БГУ, 2020. — 143 с. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180524>

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 Windows Seven Professional (Microsoft Windows Seven Starter) - Seven, Vista, XP_prof_64, XP_prof_32 - поставка 2010

2. Microsoft Office Standard 2010_RUS_ поставка 2010 от ООО "Азон"

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