

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Дзержинский филиал ННГУ

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 10 от 02.12.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Цифровая экономика

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Направление подготовки / специальность
38.03.01 - Экономика

Направленность образовательной программы
Финансы и кредит

Форма обучения
очная, очно-заочная

г. Дзержинск

2025 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 Цифровая экономика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-3: Способен анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной финансовой, бухгалтерской и иной информации, выявлять тенденции изменения экономических и социально-экономических показателей и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	ПК-3.1: Формирует, анализирует и интерпретирует финансово-экономическую информацию ПК-3.2: Выявляет тенденции и использует результаты анализа информации для принятия управленческих решений	ПК-3.1: Знать типовые методики работы с отечественной и зарубежной финансовой, бухгалтерской и иной финансово экономической информацией. Уметь формировать финансово-экономическую информацию. Владеть навыками анализа и интерпретации финансово-экономической информации ПК-3.2: Знать ключевые для принятия управленческих решений социально-экономические показатели. Уметь выявить сугубо экономические и социально-экономические тенденции. Владеть навыками использования результатов анализа информации для принятия управленческих решений	Тест	Зачёт: Контрольные вопросы
ПК-5: Способен обрабатывать экономические данные, применять результаты экономических расчетов в целях разработки финансово-	ПК-5.1: Обрабатывает экономические данные и представляет полученные результаты расчетов и выводы в форме доклада или презентации ПК-5.2: Применяет результаты экономических	ПК-5.1: Знать типовые методики разработки финансово-экономических программ (планов) хозяйствующих субъектов или органов государственной и муниципальной власти.	Тест	Зачёт: Контрольные вопросы

экономических программ (планов) хозяйствующих субъектов или органов государственной и муниципальной власти, а также представлять полученные результаты расчетов и выводы в форме доклада или презентации	расчетов в целях планирования деятельности хозяйствующих субъектов или органов государственной и муниципальной власти	<p>Уметь представить полученные результаты расчетов и выводы в форме доклада или презентации.</p> <p>Владеть навыками обработки экономических данных</p> <p>ПК-5.2:</p> <p>Знать методологию экономических расчетов.</p> <p>Уметь представить результаты расчетов и выводы в форме доклада или презентации.</p> <p>Владеть навыками планирования деятельности хозяйствующих субъектов или органов государственной и муниципальной власти</p>		
--	---	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	очно-заочная
Общая трудоемкость, з.е.	2	2
Часов по учебному плану	72	72
в том числе		
аудиторные занятия (контактная работа):		
- занятия лекционного типа	14	6
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	14	6
- КСР	1	1
самостоятельная работа	43	59
Промежуточная аттестация	0 Зачёт	0 Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы),	Всего	

					часы					
	О Ф О	О З Ф О	О Ф О	О З Ф О	О Ф О	О З Ф О	О Ф О	О З Ф О	О Ф О	О З Ф О
Тема 1. Понятие цифровой экономики и ее эволюция	11	12	2	1	2	1	4	2	7	10
Тема 2. Специфика развития цифровой экономики	13.5	12	3	1	3	1	6	2	7.5	10
Тема 3. Структура цифровой экономики. Основные секторы	13.5	12	3	1	3	1	6	2	7.5	10
Тема 4. Роль и место Интернета в цифровой экономике	11	12	2	1	2	1	4	2	7	10
Тема 5. Госрегулирование цифровой экономики	11	11	2	1	2	1	4	2	7	9
Тема 6. Проблемы и перспективы развития цифровой экономики	11	12	2	1	2	1	4	2	7	10
Аттестация	0	0								
КСР	1	1					1	1		
Итого	72	72	14	6	14	6	29	13	43	59

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Понятие цифровой экономики и ее эволюция

Понятие цифровой экономики (digital economy), взаимосвязь цифровой экономики и информационно-коммуникационные технологий (ИКТ). Специфика цифрового продукта как экономического блага. Интеллектуальная собственность как экономический базис цифровой экономики. Ключевые промышленные революции последних 350 лет, общая характеристика шестого промышленно-технологического уклада. Ключевые ИКТ в рамках шестого промышленно-технологического уклада. Основные этапы развития цифровой экономики. Специфика применения ИКТ в до-Интернетовскую эпоху. Причины и последствия бурного роста Интернет-экономики в 1990-е гг. Специфика хозяйственно-экономических отношений в эпоху социальных сетей.

Тема 2. Специфика развития цифровой экономики

Парадокс Солоу: сравнительная динамика вложений в ИКТ и производительности труда с 1990-х гг. по н.в. Развитие P2P-сетей, феномен экономики совместного потребления (shared economy). Дезинтермедияция (disintermediation) и ультракастомизация (hyper-customization), их влияние на товарные рынки. Краудфандинг (crowdfunding) и его влияние на инвестиционный рынок. Краудсорсинг (crowdsourcing) и удаленная занятость (telework) как факторы трансформации рынка труда. Умный контракт (smart contract) и его влияние на мировые гражданско-правовые системы. Парадокс структуры издержек в цифровой экономике. Сетевой эффект и его отличие от эффекта масштаба. Специфические особенности бизнес-моделей, применяемых в рамках цифровой экономики, Большие данные (Big Data) как актив.

Тема 3. Структура цифровой экономики. Основные секторы

Основные элементы цифровой экономики как системы. Экономическая специфика онлайн-торговли (e-commerce). Экономическая специфика мобильного банкинга и онлайн-финансовых услуг. Экономическая специфика «умного транспорта» (smart logistics) и «умной энергетики» (smart energy). Экономическая специфика «умного сельского хозяйства» (smart agriculture). Экономическая специфика системы онлайн-образования и телемедицины. Экономическая специфика цифровой индустрии развлечений. Сущность концепции Индустрии 4.0 (Industry 4.0), взаимосвязь цифровой экономики и реального сектора экономической системы. Криптовалюты (cryptocurrencies) и их майнинг как сектор экономики.

Тема 4. Роль и место Интернета в цифровой экономике

Экономический потенциал Интернета как сети сетей. Понятие Интернет-экономики (Internet-economy). Взаимозависимость между цифровой и Интернет-экономикой. Функции Интернета как глобальной цифровой платформы. Сущность концепции Интернета вещей (Internet-of-Things). Роль и место

социальных сетей в современной экономике, маркетинг в соцсетях (SMM). Качество информации в Интернете, понятие «розового шума». Уровень проникновения Интернета в разных регионах мира. Характеристика Интернет-пользователей в разных регионах мира и в России. Тенденции развития Интернета, концепция Web 2.0

Тема 5. Госрегулирование цифровой экономики

Сущность концепции электронного правительства (e-Government). Сущность концепции «Умный город» (smart city). Налогообложение электронной торговли в условиях глобализации. Понятие цифрового суверенитета: российский и китайский опыт. Государственная антимонопольная политика в рамках цифровой экономики. Государственная промышленно-инвестиционная политика в рамках цифровой экономики. Проблема защиты персональных данных граждан в условиях цифровизации. Концепция нулевой анонимности (zero privacy). Цифровые валюты как альтернатива криптовалютам: преимущества и недостатки. Основные направления реализации нацпроекта «Цифровая экономика РФ». Проблемы в реализации нацпроекта «Цифровая экономика РФ».

Тема 6. Проблемы и перспективы развития цифровой экономики

Перспективы развития корпоративных экосистем и метавселенных. Монополизм в сфере ИКТ: роль и место IT-гигантов (Alphabet, Amazon, Apple, Meta, Microsoft) в цифровой экономике. Цифровое рабство как угроза развитию цифровой экономики. Блокчейн (block chain) и его влияние на системы нормативно-правового регулирования. Перспективы развития майнинга (mining) как фактора экономического роста. Выгоды и риски расширения использования искусственного интеллекта (ИИ) в хозяйственно-экономической деятельности. Перепроизводство информации как угроза развитию цифровой экономики. Цифровое неравенство как угроза развитию цифровой экономики. Киберпреступность как угроза развитию цифровой экономики. Глобальный энергетический кризис как угроза развитию цифровой экономики.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

Электронные курсы, созданные в системе электронного обучения ННГУ:

Цифровая экономика (Шеншин А.С.), <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=11337>.

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-3:

1. В чем заключается парадокс Солоу, изучавший взаимозависимость между вложениями в ИКТ и ростом производительности труда в экономически-развитых странах в 1990-2020-х гг.?

- а) чем меньше средств инвестируется в ИКТ, тем выше производительность труда;
- б) чем больше средств инвестируется в ИКТ, тем выше производительность труда;
- в) чем меньше средств инвестируется в ИКТ, тем ниже производительность труда;
- г) нет правильных ответов.

2. В каком году появилась первая в мире социальная сеть?

3. Сетевой эффект связан с...

- а) затратами;
- б) доходами;
- в) прибылью;
- д) нет правильных ответов.

4. Перечислите международные корпорации - IT-гиганты, входящие в «Большую Пятерку».

5. Peer-to-Peer (P2P) сети представляют собой частный случай экономических транзакций на рынке...

- а) B2C;
- б) B2B;
- в) C2C;
- г) нет правильных ответов.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-5:

1. Каковы основные элементы цифровой экономики как системы?

- а) рынки и сферы деятельности;
- б) платформы и технологии;
- в) институциональная среда;
- г) все ответы правильные.

2. Что представляет из себя концепция «Интернета вещей»?

3. На территории какого из нижеперечисленных регионов мира отмечается на сегодняшний день наименьший уровень охвата населения и бизнеса Интернетом?

- а) Европа;

б) Россия;

в) Африка;

г) Австралия.

4. Верно ли утверждение, что нейросеть не сможет самостоятельно дать ответ на задаваемый пользователем вопрос, если в нее не будут заранее загружены соответствующие данные и примеры ответов?

5. Что из нижеперечисленного относится к основным направлениям реализации национального проекта «Цифровая экономика РФ»?

а) развитие информационной инфраструктуры;

б) обеспечение информационной безопасности;

в) подготовка кадров для цифровой экономики;

г) развитие технологии искусственного интеллекта;

д) все ответы правильные.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	больше 60% правильных ответов
не зачтено	менее 60% правильных ответов

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовк	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.

	вследствие отказа обучающегося от ответа		негрубых ошибок	. Допущено несколько негрубых ошибок	. Допущено несколько несущественных ошибок	и. Ошибок нет.	
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Носова С. С., Путилов А. В., Норкина А. Н. Цифровая экономика : Учебник / Носова С. С., Путилов А. В., Норкина А. Н. - Москва : КноРус, 2024. - 303 с. - ISBN 978-5-406-11996-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=872341&idb=0>.
2. Сергеев Л. И. Цифровая экономика : учебник / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 437 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-15797-0. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=840481&idb=0>.
3. Сковиков А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция / Сковиков А. Г. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 260 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Лань - Информатика. - ISBN 978-5-8114-9249-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=782724&idb=0>.
4. Кельчевская Наталья Рэмовна (Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина). Экономика знаний и цифровая трансформация бизнеса : Учебник / Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 254 с. - (Высшее образование). - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-017839-4. - ISBN 978-5-16-110846-8., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=890692&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Горелов Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика : учебное пособие / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. - Москва : Юрайт, 2023. - 241 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-10039-6. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=839424&idb=0>.
2. Ильин В.В. Цифровая экономика: практическая реализация : учебное пособие / Ильин В.В. - Москва : Интермедиа, 2020. - 202 с. - ISBN 978-5-91349-074-2., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=735562&idb=0>.
3. Камнева Е.В. Цифровая экономика: социально-психологические и управленческие аспекты : монография / Камнева Е.В. - Москва : Прометей, 2019. - 172 с. - ISBN 978-5-907166-27-1., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=808025&idb=0>.
4. Лапидус Лариса Владимировна. Цифровая экономика: Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : Монография / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, экономический факультет. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 381 с. - Дополнительное профессиональное образование. - ISBN 978-5-16-013607-3. - ISBN 978-5-16-106266-1., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=837066&idb=0>.
5. Меняев Михаил Федорович. Цифровая экономика предприятия : Учебник / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана. - 1. - Москва : ООО "Научно-

издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 369 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-015656-9. - ISBN 978-5-16-108045-0., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=836945&idb=0>.

6. Оверби Харальд. Цифровая экономика: как информационно-коммуникационные технологии влияют на рынки, бизнес и инновации : монография / Оверби Харальд; Одестад Ян А. - Москва : Дело, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-85006-391-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=869861&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

- Справочная правовая система «Консультант Плюс»: <http://www.consultant.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Знаниум»: <http://znanium.com/>
- Электронно-библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
- Операционная система Microsoft Windows
- Пакет прикладных программ Microsoft Office

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 38.03.01 - Экономика.

Автор(ы): Шеншин Александр Сергеевич, кандидат экономических наук.

Заведующий кафедрой: Шеншин Александр Сергеевич, кандидат экономических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 28.12.2024, протокол № 21.