

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Кафедра мировой и региональной экономики, экономической теории**

**Авторы-составители: Карлина Татьяна Валерьевна**

Рабочая программа дисциплины  
**ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**  
Код УМК 97077

Утверждено  
Протокол №10  
от «15» июня 2021 г.

Пермь, 2021

## **1. Наименование дисциплины**

Основы цифровой экономики

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **38.03.01** Экономика

направленность Учет, аудит и экономическая экспертиза

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины **Основы цифровой экономики** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**38.03.01 Экономика** (направленность : Учет, аудит и экономическая экспертиза)

**ОПК.1** Способен понимать закономерности развития экономической системы и ориентируясь на них предлагать обоснованные организационно-управленческие решения в рамках своей профессиональной деятельности

#### **Индикаторы**

**ОПК.1.1** Понимает закономерности развития экономической системы и может объяснить причины ее изменения в рамках своей профессиональной деятельности

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	38.03.01 Экономика (направленность: Учет, аудит и экономическая экспертиза)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	11
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	3
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	108
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	42
<b>Проведение лекционных занятий</b>	14
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	28
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	66
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (2) Письменное контрольное мероприятие (1)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет (11 триместр)

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **1. Введение. Экономическое развитие, НТП и цифровые технологии.**

Влияние научно-технического прогресса и инноваций на социально-экономическое развитие общества. Рыночная экономика и инновации. Постиндустриальная экономика, информационное общество, цифровая экономика и виртуальная экономика. Информационно-коммуникационные и цифровые технологии: классификация и роль в производстве.

### **2. Сектор ИКТ и его место в современной экономике.**

Понятие сектора экономики. Сектор ИКТ: состав и особенности структуры. ИКТ-продукция и ИКТ-услуги: понятие, классификация. Роль сектора ИКТ в современном мире. Сектор ИКТ в экономике разных стран.

### **3. Цифровая экономика и цифровая трансформация общества.**

Понятие цифровой экономики. Содержание цифровой трансформации хозяйства и общества. Цифровые технологии, их разнообразие и сферы их применения. Квантовые технологии. Технологии беспроводной связи. Большие данные. Нейросети и искусственный интеллект. Робототехника и сенсорика. Интернет вещей. «Новые производственные технологии». Технологии виртуальной и дополненной реальности. Системы распределённого реестра. Цифровые платформы. Электронное правительство. «Умный город». Цели и результаты цифровизации. Последствия и риски цифровой трансформации экономики.

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Ковалев, Д. В. Цифровая экономика : учебник / Д. В. Ковалев, Е. В. Маслюкова, А. Ю. Никитаева. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 190 с. — ISBN 978-5-9275-3988-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/123934>
2. Поротькин, Е. С. Инновационная экономика и цифровизация бизнеса : учебное пособие / Е. С. Поротькин. — Самара : Самарский государственный технический университет, 2021. — 132 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/122202>
3. Цифровая экономика и менеджмент: новые решения, возможности и перспективы : монография / К. А. Бармута, И. О. Богданова, С. А. Гавриленко [и др.] ; под редакцией К. А. Бармуты. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2022. — 221 с. — ISBN 978-5-7890-2000-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/122366>

### Дополнительная:

1. Учёт, аудит и налогообложение в условиях цифровой экономики : монография / И. А. Слабинская, Е. В. Арская, Е. Л. Атабиева [и др.] ; под редакцией И. А. Слабинской. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. — 165 с. — ISBN 978-5-361-00835-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/110218>
2. Балабанова, А. Г. Digital Power Engineering. Цифровая энергетика : учебное пособие / А. Г. Балабанова, А. А. Телегуз, Н. А. Смакотина. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2022. — 95 с. — ISBN 978-5-7782-4738-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/126534>
3. Перспективы цифровизации отраслевой экономики России: особенности и условия : коллективная монография / А. Н. Алексеев, Ю. В. Гнездова, Е. Е. Матвеева [и др.] ; под редакцией Ю. В. Гнездовой, Ю. А. Романовой. — Москва : Научный консультант, 2018. — 236 с. — ISBN 978-5-907084-68-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/104970>
4. Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика : учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-10039-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/429156>
5. Бирюков А. В., Алборова М. Б. Социально-гуманитарные риски информационного общества и международная информационная безопасность: научное издание / А. В. Бирюков, М. Б. Алборова. — Москва: Аспект Пресс, 2021, ISBN 978-5-7567-1126-4. -96.-Библиогр.: с. 90-95
6. Маркетинг и менеджмент в условиях цифровизации экономики : монография / Е. Д. Щетинина, М. С. Старикова, Т. Н. Пономарева [и др.] ; под редакцией Е. Д. Щетининой. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-361-00864-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].

<https://www.iprbookshop.ru/110209>

7. Экономика на постсоветском пространстве в условиях новых патологических вызовов и процессов цифровизации: научное издание/Российский университет кооперации, Полоцкий государственный университет.-Ижевск:Шелест,2021.-644.-Библиогр. в конце глав

## 9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<https://data-economy.ru/2024> Сайт АНО "Цифровая экономика"

[https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm\\_referrer=https%3a%2f%2fwww.google.com%2f](https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm_referrer=https%3a%2f%2fwww.google.com%2f)  
«Цифровая экономика РФ». Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Основы цифровой экономики** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
  - доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
  - доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;
  - Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и т.д.).
- Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:
- приложения, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов;
  - офисные пакеты приложений.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

1. Лекционные занятия - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
2. Занятий семинарского типа (семинары, практические занятия) - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
3. Текущий контроль - Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
4. Самостоятельная работа - Аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Основы цифровой экономики**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.  
Индикаторы и критерии их оценивания**

**ОПК.1**

**Способен понимать закономерности развития экономической системы и ориентируясь на них предлагать обоснованные организационно-управленческие решения в рамках своей профессиональной деятельности**

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<p><b>ОПК.1.1</b> Понимает закономерности развития экономической системы и может объяснить причины ее изменения в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: особенности и закономерности социально-экономического развития в условиях цифровизации, иметь представление об уровне применения цифровых технологий в современном мире. Уметь: объяснять причины и последствия цифровизации экономики, находить информацию об отраслевом применении цифровых технологий, объяснять особенности, преимущества и риски использования цифровых технологий. Владеть: ключевыми терминами и понятиями цифровой экономики для осуществления профессиональной коммуникации.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не знает особенности и закономерности социально-экономического развития в условиях цифровизации, имеет весьма слабое представление об уровне применения цифровых технологий в современном мире. Не умеет объяснять причины и последствия цифровизации экономики, находить информацию об отраслевом применении цифровых технологий, объяснять особенности, преимущества и риски использования цифровых технологий. Практически не владеет ключевыми терминами и понятиями цифровой экономики для осуществления профессиональной коммуникации.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Знает с определенными пробелами особенности и закономерности социально-экономического развития в условиях цифровизации, имеет базовое представление об уровне применения цифровых технологий в современном мире. Умеет с некоторыми ошибками объяснять причины и последствия цифровизации экономики, с трудом находит информацию об отраслевом применении цифровых технологий, частично объясняет особенности, преимущества и риски использования цифровых технологий. Ограниченно владеет ключевыми терминами и понятиями цифровой экономики для осуществления профессиональной коммуникации.</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает с несущественными пробелами особенности и закономерности социально-экономического развития в условиях цифровизации, имеет представление об уровне применения цифровых технологий в современном мире.</p> <p>Умеет с незначительными ошибками объяснять причины и последствия цифровизации экономики, находить информацию об отраслевом применении цифровых технологий, с несущественными пробелами объясняет особенности, преимущества и риски использования цифровых технологий. Относительно свободно владеет ключевыми терминами и понятиями цифровой экономики для осуществления профессиональной коммуникации.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает особенности и закономерности социально-экономического развития в условиях цифровизации, имеет представление об уровне применения цифровых технологий в современном мире.</p> <p>Умеет объяснять причины и последствия цифровизации экономики, находить информацию об отраслевом применении цифровых технологий, объяснять особенности, преимущества и риски использования цифровых технологий.</p> <p>Владеет ключевыми терминами и понятиями цифровой экономики для осуществления профессиональной коммуникации.</p>

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Зачет

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 41 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 41 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>Входной контроль</b>	1. Введение. Экономическое развитие, НТП и цифровые технологии. <b>Входное тестирование</b>	Базовые знания экономической теории о типах экономических систем, понимание значения научно-технического прогресса и инноваций в развитии экономики
<b>ОПК.1.1</b> Понимает закономерности развития экономической системы и может объяснить причины ее изменения в рамках своей профессиональной деятельности	1. Введение. Экономическое развитие, НТП и цифровые технологии. <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знает особенности современных информационно-коммуникационных (цифровых) технологий, имеет представление о направлениях и уровне их применения в современном мире; умеет находить информацию о цифровых технологиях, описывать их особенности, возможности и преимущества
<b>ОПК.1.1</b> Понимает закономерности развития экономической системы и может объяснить причины ее изменения в рамках своей профессиональной деятельности	2. Сектор ИКТ и его место в современной экономике. <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знает закономерности развития современного производства товаров и услуг, умеет находить и презентовать информацию о текущем и перспективном применении цифровых технологий в различных отраслях экономики, объяснять особенности, преимущества и риски использования цифровых технологий

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<b>ОПК.1.1</b> Понимает закономерности развития экономической системы и может объяснить причины ее изменения в рамках своей профессиональной деятельности	3. Цифровая экономика и цифровая трансформация общества. <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знает особенности и закономерности социально-экономического развития в условиях цифровизации, состав ИКТ-сектора и производимую им продукцию (услуги); имеет представление о современных цифровых технологиях и об уровне их применения в мире, о направлениях, причинах и последствиях цифровизации экономики; владеет ключевыми терминами и понятиями цифровой экономики для осуществления профессиональной коммуникации

### **Спецификация мероприятий текущего контроля**

#### **1. Введение. Экономическое развитие, НТП и цифровые технологии.**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Знает типы экономических систем, умеет их различать	40
Понимает сущность научно-технического прогресса и инноваций	30
Знает особенности постиндустриальной экономики	30

#### **1. Введение. Экономическое развитие, НТП и цифровые технологии.**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **12.3**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Умеет находить информацию о цифровых технологиях	10
Способен описать возможности и преимущества выбранной для анализа цифровой технологии	10
Знает сущность выбранной для анализа цифровой технологии	10

#### **2. Сектор ИКТ и его место в современной экономике.**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **12.3**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Умеет находить информацию об отраслевом применении цифровых технологий	10
Умеет объяснять особенности, преимущества и риски использования цифровых технологий	10
Способен описать текущее и перспективное применение выбранной цифровой технологии в отраслях экономики	10

### **3. Цифровая экономика и цифровая трансформация общества.**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **16.4**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Знает особенности и закономерности социально-экономического развития в условиях цифровизации	10
Владеет ключевыми терминами и понятиями цифровой экономики для осуществления профессиональной коммуникации	10
Знает сущность современных цифровых технологий, направления причины и последствия цифровизации экономики	10
Знает состав ИКТ-сектора и производимую им продукцию (услуги)	10