

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

**Кафедра информационных систем и математических методов в экономике**

**Авторы-составители: Юферова Надежда Валерьевна  
Ильин Иван Вадимович**

Рабочая программа дисциплины  
**FUNDAMENTALS OF THE DIGITAL ECONOMY**  
Код УМК 99991

Утверждено  
Протокол №9  
от «06» июня 2022 г.

Пермь, 2022

## **1. Наименование дисциплины**

Fundamentals of the digital economy

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

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

Направление подготовки: **38.03.05** Бизнес-информатика

направленность Информационные системы и большие данные

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

В результате освоения дисциплины **Fundamentals of the digital economy** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**38.03.05** Бизнес-информатика (направленность : Информационные системы и большие данные)

**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>Направление подготовки</b>	38.03.05 Бизнес-информатика (направленность: Информационные системы и большие данные)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	2
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	4
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	144
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	56
<b>Проведение лекционных занятий</b>	28
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	28
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	88
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Письменное контрольное мероприятие (3)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен (2 триместр)

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

### **Section 1. Conditions for the Emergence and Basic Concepts of the Digital Economy**

Цифровая экономика: концепции и этапы формирования.

Понятие цифровой экономики. Информация как фактор производства. Определение экономического блага в цифровой экономике.

Условия и история возникновения цифровой экономики. Концепция 4й индустриальной революции.

Движущие силы цифровой экономики (интернет, большие данные, 3D печать, искусственный интеллект и др.)

Роль географического фактора. Индексы, характеризующие развитие цифровой экономики.

Digital Economy: Concepts and Stages of Formation.

The concept of the digital economy. Information as a factor of production. The definition of economic good in the digital economy.

The conditions and history of the emergence of the digital economy. The concept of the 4th industrial revolution.

Driving forces of digital economy (Internet, big data, 3D printing, artificial intelligence, etc.).

The role of geographical factor. Indices characterizing the development of the digital economy.

### **Section 2. The Impact of Digital Transformation on the Global Economy**

Влияние цифровых технологий на мировую экономику.

Влияние цифровой трансформации на производительность труда.

Новые способы организации экономической деятельности (электронная торговля, экономика совместного потребления и др.)

Изменения на финансовых рынках (блокчейн, криптовалюты, интернет-банкинг, электронные платежные системы).

Бизнес в условиях цифровой экономики. Крупнейшие технологические компании и их роль в мировой экономике.

Информационная безопасность.

Правовое регулирование цифровой экономики на глобальном уровне.

Влияние цифровизации на мировую экономику: выгоды и риски.

The impact of digital technology on the global economy.

The impact of digital transformation on labor productivity.

New ways of organizing economic activity (e-commerce, collaborative consumption economy, etc.)

Changes in financial markets (blockchain, cryptocurrencies, Internet banking, electronic payment systems).

Business in the digital economy. Major technology companies and their role in the global economy.

Information security.

Legal regulation of the digital economy at the global level.

The impact of digitalization on the global economy: benefits and risks.

### **Section 3. Developing the Digital Economy in Different Regions of the World**

Развитие цифровой экономики в регионах мира.

Цифровая экономика в развитых странах: этапы и показатели развития, роль транснациональных компаний, государственное регулирование.

Цифровая экономика в развивающихся странах: показатели развития, проблемы и перспективы.

Development of the Digital Economy in Regions of the World.

Digital Economy in Developed Countries: Stages and Indicators of Development, Role of Multinational Companies, Government Regulation.

Digital Economy in Developing Countries: Development Indicators, Problems, and Prospects.

**Final test**

Зачёт: итоговое тестирование.

Credit: final testing.

## **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. Anderson C. W. Rebuilding the news:metropolitan journalism in the digital age/C. W. Anderson.- Philadelphia:Temple University Press,2013, ISBN 9781439909331.-217.-Библиогр.: с.195-210 . - Указ.: с. 211

### **Дополнительная:**

1. Pascal B.Pensees de Pascal 1/B. Pascal ; ред. E. Havet ; publiees dans leur texte authentique avec une introduction, des notes et des remarques par Ernest Havet.-4-е изд., испр. и доп..-Paris:Librairie Ch. Delagrave.-226



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

[https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm\\_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f](https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f)

National project

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

Образовательный процесс по дисциплине **Fundamentals of the digital economy** 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.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

Офисные приложения

- presentation materials (slides on the topics of lectures and practical classes);
- on-line access to the Electronic Library System (ELS);
- access to the electronic information and educational environment of the university.

List of necessary licensed and/or freely distributed software:

Office applications

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

В учебном процессе для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для самостоятельной работы требуется аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, а так же помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Для индивидуальных и групповых консультаций - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

In the learning process, a classroom equipped with presentation equipment (projector, screen, computer/laptop)

with appropriate software, chalkboard(s) or marker board is required for lectures and practical classes.

For current control and interim certification, an auditorium equipped with presentation equipment (projector, screen, computer/laptop) with appropriate software, chalkboard(s) or marker board.

For independent work, an auditorium equipped with computer equipment with the ability to connect to the Internet, with access to the electronic information and educational environment of the University, as well as the premises of the Scientific Library of PSNRU is required.

For individual and group consultations, an auditorium equipped with presentation equipment (projector, screen, computer/laptop) with appropriate software, chalkboard(s) or marker board.

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  
Fundamentals of the digital economy**

**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>Знает основные цифровые технологии в развитии экономической системы, умеет объяснять причины изменения технологий в цифровой экономике, владеет навыками анализа закономерностей развития цифровой экономики.</p> <p>Knows the main digital technologies in the development of the economic system, is able to explain the reasons for changes in technology in the digital economy, has the skills to analyze the patterns of development of the digital economy.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не знает основные цифровые технологии в развитии экономической системы, не умеет объяснять причины изменения технологий в цифровой экономике, не владеет навыками анализа закономерности развития цифровой экономики.</p> <p>Does not know the basic digital technology in the development of the economic system, does not know how to explain the reasons for changes in technology in the digital economy, does not have the skills to analyze the patterns of development of the digital economy.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Знает на удовлетворительном уровне основные цифровые технологии в развитии экономической системы, умеет на удовлетворительном уровне объяснять причины изменения технологий в цифровой экономике, владеет на удовлетворительном уровне навыками анализа закономерности развития цифровой экономики.</p> <p>Knows on a satisfactory level the main digital technologies in the development of the economic system, is able to explain on a satisfactory level the reasons for changes in technology in the digital economy, has on a satisfactory level the skills to analyze the patterns of development of the digital economy.</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Уверенно знает основные цифровые технологии в развитии экономической системы, умеет на достаточном уровне</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>объяснять причины изменения технологий в цифровой экономике, хорошо владеет навыками анализа закономерности развития цифровой экономики.</p> <p>Confidently knows the main digital technologies in the development of the economic system, is able to explain at a sufficient level the reasons for changes in technology in the digital economy, has a good command of the skills to analyze the patterns of development of the digital economy.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает основные цифровые технологии в развитии экономической системы, умеет на высоком уровне объяснять причины изменения технологий в цифровой экономике, владеет на высоком уровне навыками анализа закономерности развития цифровой экономики.</p> <p>Knows the main digital technologies in the development of the economic system, is able to explain at a high level the reasons for changes in technology in the digital economy, owns at a high level the skills of analyzing the patterns of development of the digital economy.</p>

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**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 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>Входной контроль</b>	Section 1. Conditions for the Emergence and Basic Concepts of the Digital Economy <b>Входное тестирование</b>	Знания основных понятий цифровой экономики. Knowledge of the basic concepts of the Digital Economy.
<b>ОПК.1.1</b> Понимает закономерности развития экономической системы и может объяснить причины ее изменения в рамках своей профессиональной деятельности	Section 2. The Impact of Digital Transformation on the Global Economy <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знает основные понятия и историю развития цифровой экономики. Способен привести примеры влияния цифровой трансформации на субъекты экономики. Knows the basic concepts and the history of the digital economy. Able to give examples of the impact of digital transformation on economic actors.
<b>ОПК.1.1</b> Понимает закономерности развития экономической системы и может объяснить причины ее изменения в рамках своей профессиональной деятельности	Section 3. Developing the Digital Economy in Different Regions of the World <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знает основные технологии цифровой экономики. Способен объяснить суть и практическое применение цифровых технологий. Knows the key technologies of the digital economy. Can explain the essence and practical application of digital technology.

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ОПК.1.1</b> Понимает закономерности развития экономической системы и может объяснить причины ее изменения в рамках своей профессиональной деятельности</p>	<p>Final test <b>Письменное контрольное мероприятие</b></p>	<p>Знает историю формирования и основные понятия цифровой экономики. Понимает и может объяснить влияние цифровых технологий на мировую экономику: повышение производительность труда, новые способы организации экономической деятельности (электронная торговля, экономика совместного потребления и др.), изменения на финансовых рынках (блокчейн, криптовалюты, интернет-банкинг, электронные платежные системы). Глобальные корпорации, бизнес, национальное и наднациональное регулирование в цифровой экономике. Цифровая экономика в развитых и развивающихся странах.</p> <p>Knows the history of the formation and basic concepts of the digital economy.</p> <p>Understands and can explain the impact of digital technology on the global economy: increased productivity, new ways of organizing economic activity (e-commerce, collaborative consumption economy, etc.), changes in financial markets (blockchain, cryptocurrencies, Internet banking, electronic payment systems). Global corporations, business, national and supranational regulation in the digital economy. The digital economy in developed and developing countries.</p>

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### Section 1. Conditions for the Emergence and Basic Concepts of the Digital Economy

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**

Показатели оценивания	Баллы
-----------------------	-------

"10 points" is given for all practical and test papers passed (topics of UI construction principles). It is possible to add reduce points for the quality of completed tasks	10
"5 points" is given for partially passed practical and control works (topics of UI construction principles). It is possible to add / reduce points for the quality of completed tasks	5
"3 points" is given for the minimum set of handed in practical and test papers (topics UI construction principles). It is possible to add reduce points for the quality of completed tasks	3

## Section 2. The Impact of Digital Transformation on the Global Economy

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

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

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

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
The task is done completely and correctly	30
The task is done completely, but with some mistakes	20
The task is done not completely or with rude mistakes	13
The task is not done	5

## Section 3. Developing the Digital Economy in Different Regions of the World

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

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

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

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
"30 points" is given for all practical and test papers passed (topics of UI construction principles). It is possible to add reduce points for the quality of completed tasks	30
"13 points" is given for partially passed practical and control works (topics of UI construction principles). It is possible to add / reduce points for the quality of completed tasks	13
"5 points" is given for the minimum set of handed in practical and test papers (topics UI construction principles). It is possible to add reduce points for the quality of completed tasks	5

## Final test

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

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

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

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
"40 points" is given for all practical and test papers passed (topics of UI construction principles). It is possible to add reduce points for the quality of completed tasks	40
"17 points" is given for partially passed practical and control works (topics of UI construction principles). It is possible to add / reduce points for the quality of completed tasks	17
"10 points" is given for the minimum set of handed in practical and test papers (topics UI	10

construction principles). It is possible to add reduce points for the quality of completed tasks	