

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.05.2023 15:20:47  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

**Кафедра национальной экономики**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**PHYGITAL-ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:**

38.03.01 «Экономика»

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

Бухгалтерский учет и аудит

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является обучение студентов основам интеграции экономики на стыке цифрового и физического пространств, а также изучение элементов цифровой трансформации с использованием технологий, дополняющих физические экономические процессы в диджитал среде.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- сформировать профессиональные навыки работы в цифровой экономике с элементами цифровых двойников физических экономических процессов;
- знать понятие, сущность и инструменты работы в phygital-среде;
- знать технологии phygital-среды на стыке цифрового и физических пространств;
- уметь изучать и анализировать модели и инструменты phygital-экономики.

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
		УК-1.2. Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений
		УК-1.3. Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования
УК-12	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения	УК-12.1. Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
		УК-12.2. Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных
		УК-12.3. Способен обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	на основании поступающих информации и данных	
ПК-1	Способен, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационные обзоры и аналитические отчеты для решения задач профессиональной деятельности	ПК-1.1. Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи профессиональной деятельности
		ПК-1.2. Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных профессиональных задач
		ПК-1.3. Обобщает, обосновывает и готовит информационные обзоры и аналитические отчеты для решения задач профессиональной деятельности

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Phygital-технологии в экономике» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Phygital-технологии в экономике».

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Правоведение Креативность и инновации в бизнесе Основы международных стандартов учета и аудита Бизнес-климат и регулирование иностранных инвестиций в РФ Экономика предприятия Основы аудита корпоративного мошенничества Основы налоговых правоотношений в учете	Деньги, кредит, банки Анализ хозяйственной деятельности Проектно-технологическая практика Международные стандарты финансовой отчетности Анализ финансовой отчетности Преддипломная практика
УК-12	Способен: искать нужные источники информации и	Введение в специальность Теория управления	Концепции современного естествознания

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	<p>данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных</p>	<p>Миграционные режимы и паспортно-визовая дипломатия Коммуникации в экономике и управлении Ознакомительная практика Эмоциональный интеллект Мировые финансовые центры Эффективное продвижение результатов научных исследований и проектов</p>	<p>Проектно-технологическая практика Преддипломная практика</p>
ПК-1	<p>Способен, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационные обзоры и аналитические отчеты для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Экономическая география Навыки и технологии публичных презентаций Экономика межгосударственных территориальных споров Основы трейдинга на фондовом рынке Финансовая аналитика в Excel Основы научных исследований Тренинг: работа с международной статистикой Основы международных стандартов учета и аудита Статистика</p>	<p>Основы налогообложения Экономическая статистика Статистические инструменты научного исследования Проектно-технологическая практика Налоговый учет Преддипломная практика</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Big Data: основы анализа данных Города в глобальной экономике	

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Phygital-технологии в экономике» составляет 2 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	34				
в том числе:					
Лекции (ЛК)	17				17
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17				17
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	29				29
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9				9
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	ак.ч.	<b>72</b>			<b>72</b>
	зач.ед.	<b>2</b>			<b>2</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Цифровая трансформация экономики.	Тема 1. Понятие Phygital-экономики. Цели, задачи, перспективы	ЛК, СЗ
	Тема 2. Индустрия 4.0 и цифровое развитие экономики	ЛК, СЗ
	Тема 3. Интегрированные технологии в современной модели общества	ЛК, СЗ
	Тема 4. Использование Phygital-технологий в сфере производства, торговли и услуг	ЛК, СЗ
Раздел 2. Инструменты Phygital развития экономики	Тема 5. Цифровые копии продуктов и услуг	ЛК, СЗ
	Тема 6. Трансформация цифрового рынка в 21-веке	ЛК, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	Тема 7. Инструменты взаимодействия реального и виртуального рынков	ЛК, СЗ
	Тема 8. Перспективы развития Phygital-экономики в современном обществе	ЛК, СЗ

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	<p>105 аудитория Ноутбук Asus F6A – 1шт Мультимедиа проектор Casio XJ-M250 – 1 шт Экран настенный Digis Dsob-1106</p> <p>107 аудитория Ноутбук Asus F6A – 1шт Мультимедиа проектор Casio XJ-M250 – 1 шт Экран настенный Digis Dsob-1106</p> <p>323 аудитория Мультимедиа проектор Casio XJ-M250 – 1 шт Экран настенный Digis Dsob-1106</p>	<p>MS Windows 10 64bit Microsoft Office 2016 Expert Systems 7-Zip Adobe Reader</p>
Лаборатория	<p>105 аудитория Ноутбук Asus F6A – 1шт Мультимедиа проектор Casio XJ-M250 – 1 шт Экран настенный Digis Dsob-1106</p> <p>107 аудитория Ноутбук Asus F6A – 1шт Мультимедиа проектор Casio XJ-M250 – 1 шт Экран настенный Digis Dsob-1106</p> <p>323 аудитория Мультимедиа проектор Casio XJ-M250 – 1 шт</p>	<p>MS Windows 10 64bit Microsoft Office 2016 Expert Systems 7-Zip Adobe Reader</p>

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	Экран настенный Digis Dsob-1106	
Семинарская	105 аудитория Ноутбук Asus F6A – 1шт Мультимедиа проектор Casio XJ-M250 – 1 шт Экран настенный Digis Dsob-1106  107 аудитория Ноутбук Asus F6A – 1шт Мультимедиа проектор Casio XJ-M250 – 1 шт Экран настенный Digis Dsob-1106  323 аудитория Мультимедиа проектор Casio XJ-M250 – 1 шт Экран настенный Digis Dsob-1106	MS Windows 10 64bit Microsoft Office 2016 Expert Systems 7-Zip Adobe Reader
Компьютерный класс	432 аудитория Системный блок Intel i3 3400 MHz/8 GB/500 GB/DVD/audio – 1 шт Монитор Philips 234E5Q – 1 шт Мультимедиа проектор Casio XJ-V100W Экран моторизованный Targa 220*220 – 1 шт	MS Windows 10 64bit Microsoft Office 2016 Expert Systems 7-Zip Adobe Reader
Для самостоятельной работы обучающихся	23 аудитория Моноблок HP ProOne 440 Intel I5 10500T/8 GB/256 GB/audio, монитор 24" Мультимедиа проектор Casio XJ-V100W Экран моторизованный Digis Electra 200*150 Dsem-4303	MS Windows 10 64bit Microsoft Office 2016 Expert Systems 7-Zip Adobe Reader

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основная литература:*

1. Л. А. Каргина, С. Л. Лебедева Цифровая экономика: Учебник / Авторы-составители: [и др.]; под ред. Л. А. Каргиной. — М.: Прометей, 2020. — 220 с.

2. Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова Цифровая экономика: учебник для вузов ; под редакцией Л. И. Сергеева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 332 с. — (Высшее образование). — Текст: непосредственный.

*Дополнительная литература:*

1. Ю.В. Белоусов Цифровая экономика: понятие и тенденции развития / Вестник Института экономики РАН, Т.1, с.61-78
2. А.А.Путинцева А.Д.Полоус, Ким Анастасия Новая эра маркетинга: фиджитал / Новые импульсы развития: вопросы научных исследований №3, С.112-119
3. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р "Цифровая экономика Российской Федерации".
4. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации «Цифровая экономика РФ» <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>
5. Голик, А. В. Цифровая экономика в современном мире / А. В. Голик. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 45 (283). — С. 280-281
6. Кешелаева А. В., Введение в «цифровую» экономику, 2017. С. 12–13. Маркова В. Д. Цифровая экономика: учебник: ИНФРА-М, 2018. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).
7. Калайджян, Э. А. Цифровая экономика: влияние на рынок труда / Э. А. Калайджян. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 4 (294). — С. 125-127
8. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
  - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
  - ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
  - ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
  - ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
  - ЭБС «Троицкий мост»
2. Базы данных и поисковые системы:
- Сайт библиотеки РУДН – Режим доступа: <http://lib.rudn.ru/> - со стационарных компьютеров РУДН
  - [Университетская библиотека ONLINE](http://www.biblioclub.ru/) – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
  - [LexisNexis](http://www.lexisnexis.com/hottopics/lnacademic/). – Режим доступа: <http://www.lexisnexis.com/hottopics/lnacademic/>
  - Книжные коллекции издательства [SPRINGER](http://www.springerlink.com). – Режим доступа: [www.springerlink.com](http://www.springerlink.com)
  - [Вестник РУДН](http://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
  - [Columbia International Affairs Online \(CIAO\)](http://www.ciaonet.org/) – Режим доступа: <http://www.ciaonet.org/>
  - Универсальные базы данных [East View](http://online.ebiblioteka.ru/). – Режим доступа: <http://online.ebiblioteka.ru/>
  - Полнотекстовая коллекция российских научных журналов. [eLibrary.ru](http://elibrary.ru/defaultx.asp?) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>



- Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников». [Grebennikon](http://grebennikon.ru/). – Режим доступа: <http://grebennikon.ru/>
- Международный портал электронных газет общественно-политической тематики. [Library PressDisplay](http://library.pressdisplay.com) – Режим доступа: <http://library.pressdisplay.com>
- Справочники - отраслевые и страноведческие БД. [Polpred.com](http://www.polpred.com). – Режим доступа: <http://www.polpred.com/>
- On-line доступ к журналам. Информационная база данных по всем отраслям науки и электронная доставка документов. [SwetsWise](https://www.swetswise.com). – Режим доступа: <https://www.swetswise.com>
- Журналы [University of Chicago Press Journals](http://www.journals.uchicago.edu/action/showJournals?type=byAlphabet): American Journal of Education. Comparative Education Review. – Режим доступа: <http://www.journals.uchicago.edu/action/showJournals?type=byAlphabet>
- [Книги издательства «Альпина Паблишерз»](http://www.alpinabook.ru/books/online_biblioteka.php). Актуальная деловая литература. – Режим доступа: [http://www.alpinabook.ru/books/online\\_biblioteka.php](http://www.alpinabook.ru/books/online_biblioteka.php)
- Электронная библиотека литературы по истории России [BIBLIOPHIKA](http://www.bibliophika.ru) – Режим доступа: <http://www.bibliophika.ru/>
- [Электронная библиотека диссертаций РГБ](http://diss.rsl.ru/) – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>

### 3. Электронные источники по дисциплине

- [www.asmar.ru](http://www.asmar.ru) - Ассоциация международных автомобильных перевозчиков РФ (АСМАП)
- [www.autotransinfo.ru](http://www.autotransinfo.ru) - Электронный фрахт и служба заказов, попутный груз
- [www.baltics.ru](http://www.baltics.ru) - БТС - Балтийские Транспортные Системы
- [www.bestpractice.ru](http://www.bestpractice.ru) - Рейтинговое агентство "Лучшая практика"
- [www.cia-centre.ru](http://www.cia-centre.ru) - Коммерческий информационный аналитический центр
- [www.cargo.ru](http://www.cargo.ru) - Фрахт, экспедирование и информационные услуги
- [www.editrans.ru](http://www.editrans.ru) - EDI и стандарт передачи данных EDIFACT (ПЭПИ)
- [www.e-xecutive.ru/discussions/forum\\_10677/](http://www.e-xecutive.ru/discussions/forum_10677/) - Форум по вопросам логистики
- [www.loginfo.ru](http://www.loginfo.ru) - Журнал "Логинфо"
- [www.logist.ru](http://www.logist.ru) - Клуб логистов
- [www.logist-ics.ru](http://www.logist-ics.ru) - Информационно-консалтинговая служба "Logist-ICS"
- [www.logistic.ru](http://www.logistic.ru) - Информационный портал о логистике, транспорту, таможене
- [www.logistics.ru](http://www.logistics.ru) - Информационное агентство "Логистика"
- [www.logolink.ru](http://www.logolink.ru) - Информационный портал по логистике
- [www.madi.ru/logistics/ccl](http://www.madi.ru/logistics/ccl) - Координационный совет по логистике
- [www.mclog.ru](http://www.mclog.ru) - Международный центр логистики при ВШЭ-ГУ
- [www.natr.ru](http://www.natr.ru) - Журнал "Бюллетень транспортной информации"
- [www.perevozki.ru](http://www.perevozki.ru) - Перевозки.Ру
- [www.ronet.ru/magpak/](http://www.ronet.ru/magpak/) - Журнал "Логистика"
- [www.transnet.spb.ru](http://www.transnet.spb.ru) - Информационный транспортный сервер

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Phygital-технологии в экономике».

2. Фонд оценочных средств

3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

<https://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=18902>

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Phygital-технологии в экономике» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Ассистент, национальная  
экономика



Мазурчук Т.М.

---

Должность, БУП

---

Подпись

---

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Зав. кафедрой национальной  
экономики д.э.н.



Мосейкин Ю.Н.

---

Наименование БУП

---

Подпись

---

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:  
Руководитель программы



Петровская М.В.

---

Должность, БУП

---

Подпись

---

Фамилия И.О.