

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 26.05.2023 15:13:25  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»  
Экономический факультет**  

---

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **PHYGITAL-ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ**

(наименование дисциплины/модуля)

---

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

**38.03.02. Менеджмент**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

---

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

**Управление человеческими ресурсами**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

---

## 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<br>(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.<br>УК-1.2. Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений.<br>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 на основании поступающих информации и данных | 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.<br>УК-12.2. Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных. |
| ПКО-1 | Способность оценивать воздействие внешней и внутренней среды на функционирование организации   | ПКО-1.1. Способен оценивать воздействие внешней среды на функционирование организаций, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, применять методы количественного и качественного  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>анализа информации при принятии стратегических и оперативных управленческих решений, построении экономических, финансовых и организационно-управленческих систем для решения конкретных задач управления</p> <p>ПКО-1.2. Способен анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли.</p> <p>ПКО-1.3. Способен проводить анализ микроусловий функционирования организации, в том числе анализ системы управления, производственно-технологической, финансово-экономической, социальной, маркетинговой и других систем для формирования информационного обеспечения принятия управленческих решений и реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного и муниципального управления)</p> <p>ПКО-1.4. Способен проводить анализ распределения функций и бизнес-процессов организации, в том числе процессов принятия управленческих решений, а также выявлять направления их совершенствования для решения конкретных задач управления.</p> <p>ПКО-1.5. Способен принимать решения об инвестировании и финансировании, используя инструменты финансового планирования и прогнозирования, навыки управления затратами и принятия решений на основе данных управленческого учета</p> |
|--|--|---|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Phygital-технологии в экономике» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 ОП ВО.

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 | Экономика предприятия<br>Экосистемы в бизнесе | Модели и методы системной динамики в      |

|       |  |   |  |
|-------|--|---|--|
|       | информации, применять системный подход для решения поставленных задач  |   | менеджменте  |
| 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 на основании поступающих информации и данных | Сторителлинг данных   | Модели управления бизнесом в цифровой экономике                      |
| ПКО-1 | Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем   | Экономическая география<br>Статистика<br>Креативность и инновации в бизнесе | Бизнес-аналитика<br>Модели и методы системной динамики в менеджменте |

#### 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,<br>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              |
|   | 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    | 105 аудитория<br>Ноутбук Asus F6A – 1шт<br>Мультимедиа проектор Casio XJ-M250 – 1шт<br>Экран настенный Digis Dsob-1106 | MS Windows 10 64bit<br>Microsoft Office 2016<br>Expert Systems<br>7-Zip<br>Adobe Reader                          |
|               | 107 аудитория<br>Ноутбук Asus F6A – 1шт<br>Мультимедиа проектор Casio XJ-M250 – 1шт<br>Экран настенный Digis Dsob-1106 |  |
|               | 323 аудитория  |  |

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

| Тип аудитории | Оснащение аудитории | Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости) |
|---------------|---------------------|--|
|               | 200*150 Dsem-4303   | 7-Zip<br>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. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509767>

### *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 эрам 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 – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>

- LexisNexis. – Режим доступа: <http://www.lexisnexis.com/hottopics/lnacademic/>

- Книжные коллекции издательства SPRINGER. – Режим доступа: [www.springerlink.com](http://www.springerlink.com)

- Вестник РУДН – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

- Columbia International Affairs Online (CIAO) – Режим доступа: <http://www.ciaonet.org/>

- Универсальные базы данных East View. – Режим доступа: <http://online.ebiblioteka.ru/>

- Полнотекстовая коллекция российских научных журналов. eLibrary.ru – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>

- Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников». Grebennikon. – Режим доступа: <http://grebennikon.ru/>

- Международный портал электронных газет общественно-политической тематики. Library PressDisplay – Режим доступа: <http://library.pressdisplay.com>

- Справочники - отраслевые и страноведческие БД. 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. – Режим доступа: <https://www.swetswise.com>

- Журналы University of Chicago Press Journals: American Journal of Education. Comparative Education Review. – Режим доступа: <http://www.journals.uchicago.edu/action/showJournals?type=byAlphabet>

- Книги издательства «Альпина Паблишерз». 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 – Режим доступа: <http://www.bibliophika.ru/>

- Электронная библиотека диссертаций РГБ – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>



### 3. Электронные источники по дисциплине

- [www.asmap.ru](http://www.asmap.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-executive.ru/discussions/forum\\_10677/](http://www.e-executive.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, транспорте, таможне
- [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

---

Должность, БУП



---

Подпись

Мазурчук Т.М.

---

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Зав. кафедрой национальной  
экономики д.э.н.

---

Наименование БУП



---

Подпись

Мосейкин Ю.Н.

---

Фамилия И.О.