

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.05.2024 08:35:28  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

**Инженерная академия**

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

(наименование дисциплины/модуля)

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

### **44.04.02 ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

### **ПЕДАГОГИКА В ИНЖЕНЕРНОМ ДЕЛЕ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2024 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Цифровые технологии на производстве» входит в программу магистратуры «Педагогика в инженерном деле» по направлению 44.04.02 «Психолого-педагогическое образование» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра инновационного менеджмента в отраслях промышленности. Дисциплина состоит из 4 разделов и 12 тем и направлена на изучение

Целью освоения дисциплины является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области применения цифровых технологий на инновационном производстве, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Цифровые технологии на производстве» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

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

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Демонстрирует знание характеристик всех этапов жизненного цикла проекта; УК-2.2 Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла.;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Цифровые технологии на производстве» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Цифровые технологии на производстве».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		Культурно-исторический и деятельностный подход в психологии и образовании; <i>Технологическое предпринимательство**</i> ; <i>Управление инновационной деятельностью на производстве**</i> ;

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

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

Общая трудоемкость дисциплины «Цифровые технологии на производстве» составляет «6» зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			1
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	51		51
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	129		129
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	36		36
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>216</b>	216
	<b>зач.ед.</b>	<b>6</b>	6

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Цифровая трансформация экономики	1.1	Цифровая экономика: понятие, цели и задачи	ЛК, СЗ
		1.2	Цифровая экономика: понятие, цели и задачи	ЛК, СЗ
Раздел 2	Организационные основы и структура цифровой экономики	2.1	Структура цифровой экономики	ЛК, СЗ
		2.2	Особенности управления и взаимодействия в цифровой экономике	ЛК, СЗ
Раздел 3	Цифровые технологии	3.1	Промышленный интернет. Большие данные	ЛК, СЗ
		3.2	Компоненты робототехники и сенсорики. Технологии виртуальной и дополненной реальности	ЛК, СЗ
		3.3	Технологии беспроводной связи. Нейротехнологии и искусственный интеллект	ЛК, СЗ
		3.4	Новые производственные технологии. Системы распределенного реестра	ЛК, СЗ
		3.5	Облачные технологии. Квантовые технологии	ЛК, СЗ
Раздел 4	Внедрение и оценка эффективности цифровых технологий	4.1	Жизненный цикл внедрения цифровых технологий	ЛК, СЗ
		4.2	Оценка экономической эффективности внедрения цифровых технологий	ЛК, СЗ
		4.3	Индексы оценки цифровой трансформации	ЛК, СЗ

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/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	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом	

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

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

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основная литература:*

1. Данилюк А.Я., Кондаков А.М. Концепция Базовой модели цифровой экономики / М.:РУДН. 2018. <https://www.mgpu.ru/wp-content/uploads/2021/01/Spisok-nauchnyh-trudov-Kondakova-Aleksandra-Mihajlovicha.pdf>
2. Карр Н. Великий переход. Революция облачных технологий/М.: Манн, Иванов и Фербер 2015. <https://www.google.com/search?q=5.%09%D0%9A%80=gws-wiz-ser>
3. Китова О.В., Брускин С.Н., Дьяконова Л.П. Цифровой бизнес: учебник / М.: Инфра-М. 2019
4. Косиненко Н.С., Фризен И.Г. Информационные системы и технологии в экономике / М.: Дашков и К. 2015. <https://studfile.net/preview/16876099/page:26/>
5. Крутиков В.К. Цифровая экономика: проблемы и возможности: монография/Калуга:Политоп.2018. <https://www.google.com/search?q=8.+%D0%9A%D1%80%D1%83%sourceid=chrome&ie=UTF-8>

*Дополнительная литература:*

1. Вайл П., Ворнер С. Цифровая трансформация бизнеса: изменение бизнес-модели для организации нового поколения / М.: Альпина паблишер. 2019.
  2. Добрынин А.П., Черных К.Ю., Куприяновский В.П., Куприяновский П.В., Сиягов С.А. Цифровая экономика — различные пути к эффективному применению технологий (BIM, PLM, CAD, IOT, SMART CITY, BIG DATA и другие) // International Journal of Open Information Technologies. 2016. Т. 4
  3. Евневич М.А. Клиентоориентированность в цифровой экономике / М.А. Евневич. - М.: Синергия, 2017
  4. Полякова А.Г. Цифровая система поддержки управленческих решений и обеспечения устойчивости пространственного развития. – М.: ИНФРА-М, 2019
- 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 «Троицкий мост»
2. Базы данных и поисковые системы
  - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
  - поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
  - поисковая система Google <https://www.google.ru/>
  - реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevier.com/locate/S0005-5066>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Цифровые технологии на производстве».

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

## **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 «Цифровые технологии на производстве» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

**РАЗРАБОТЧИК:**

Старший преподаватель кафедры инновационного менеджмента  
в отраслях промышленности, к.э.н.

Шермадини Марина Владимировна

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий кафедрой инновационного менеджмента  
в отраслях промышленности, к.т.н., с.н.с.

Самусенко Олег Евгеньевич

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Доцент кафедры инновационного менеджмента  
в отраслях промышленности, к.э.н., доцент

Ковалева Екатерина Александровна