

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.05.2025 11:53:20
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 МСЧН для направления подготовки/специальности:

27.03.05 ИННОВАТИКА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ В ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Цифровые технологии на производстве» входит в программу бакалавриата «Управление инновациями в отраслях промышленности» по направлению 27.03.05 «Инноватика» и изучается в 5, 6 семестрах 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра инновационного менеджмента в отраслях промышленности. Дисциплина состоит из 3 разделов и 14 тем и направлена на изучение теории и практики применения цифровых технологий на производстве.

Целью освоения дисциплины является получение знаний, умений и навыков в изучаемой области, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения ОП ВО.

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-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 УК-12.2 Проводит оценку информации, её достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающей информации и данных
ПК-1	Способен анализировать проект (инновацию) как объект управления	ПК-1.1 Демонстрирует знания ключевых принципов управления проектом (инновацией)

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-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	Управление инновационными проектами; Цифровая грамотность; Основы искусственного интеллекта	Технологии виртуальной и дополненной реальности**; Virtual and Augmented Reality Technology**

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины / модули, практики*	Последующие дисциплины / модули, практики*
	полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных		
ПК-1	Способен анализировать проект (инновацию) как объект управления	Введение в специальность; Экономическая безопасность инновационного предприятия; Управление инновационными проектами; Теория инноваций; Управление качеством инновационных продуктов**; Технико-экономическое проектирование на инновационном предприятии**; Ознакомительная практика; Проектная практика	Организация инновационного производства на предприятиях отрасли; Управление инновациями на различных этапах жизненного цикла; Управление рисками на инновационном предприятии; Стратегический менеджмент на инновационном предприятии**; Антикризисный менеджмент инновационного предприятия**; Преддипломная практика

* 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)	
			5	6
Контактная работа, ак.ч.	88		54	34
Лекции (ЛК)	53		36	17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	35		18	17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	74		27	47
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	54		27	27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	216	108	108
	зач.ед.	6	3	3

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			5
Контактная работа, ак.ч.	12		12
Лекции (ЛК)	6		6
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	6		6
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	195		195
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9		9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	216	216
	зач.ед.	6	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: основные направления	ЛК, СЗ
		1.2	Тенденции и перспективы развития цифровых технологий	ЛК, СЗ
Раздел 2	Цифровые технологии	2.1	Промышленный интернет. Большие данные	ЛК, СЗ
		2.2	Компоненты робототехники и сенсорики	ЛК, СЗ
		2.3	Технологии виртуальной и дополненной реальностей	ЛК, СЗ
		2.4	Технологии беспроводной связи	ЛК, СЗ
		2.5	Нейротехнологии и искусственный интеллект	ЛК, СЗ
		2.6	Новые производственные технологии	ЛК, СЗ
		2.7	Системы распределенного реестра	ЛК, СЗ
		2.8	Квантовые технологии	ЛК, СЗ
		2.9	Облачные технологии	ЛК, СЗ
Раздел 3	Внедрение и оценка эффективности цифровых технологий	3.1	Жизненный цикл внедрения цифровых технологий	ЛК, СЗ
		3.2	Оценка экономической эффективности внедрения цифровых технологий	ЛК, СЗ
		3.3	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	нет
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	нет
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС	нет

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Минбалеев А.В. [и др.] Механизмы и модели регулирования цифровых технологий. монография / М.: Проспект, 2022. 263 с. URL: https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=506970&idb=0

2. 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>

3. Баранов Н.А. От недоверия – к легитимации: трудный путь цифровых электоральных технологий на примере России / Вестник РУДН: Политология. 2022. URL: https://mega.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=508963&idb=0

Дополнительная литература:

1. Вайл П., Ворнер С. Цифровая трансформация бизнеса: изменение бизнес-модели для организации нового поколения / М.: Альпина паблишер. 2019.

2. Полякова А.Г. Цифровая система поддержки управленческих решений и обеспечения устойчивости пространственного развития / М.: ИНФРА-М, 2019.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- 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

- 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.elsevierscience.ru/products/scopus/>

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

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!**

РАЗРАБОТЧИК:

Старший преподаватель
кафедры инновационного
менеджмента в отраслях
промышленности

Должность, БУП

Подпись

Шермадини Марина
Владимировна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой
инновационного менеджмента в
отраслях промышленности

Должность БУП

Подпись

Самусенко Олег
Евгеньевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой
инновационного менеджмента в
отраслях промышленности

Должность, БУП

Подпись

Самусенко Олег
Евгеньевич

Фамилия И.О.