

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Рабочая программа дисциплины

Цифровая экономика и Индустрия 4.0

<i>Направление подготовки</i>	Менеджмент
Код	38.04.02
<i>Направленность (профиль)</i>	Операционное и стратегическое управление
<i>Квалификация выпускника</i>	магистр

Москва
2026

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Универсальные	Командная работа и лидерство	УК-3
Профессиональные	—	ПК-1

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2. Определяет правила командной работы, способы мотивации членов команды с учетом организационных и финансовых возможностей, а также личностных особенностей членов команды, стратегию взаимодействия членов команды, устанавливает разные виды коммуникации для руководства командой и достижения поставленной цели, решает конфликтные ситуации, возникшие в ходе работы команды. УК-3.3. Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленных целей, расставляет приоритеты и изменяет стратегию работы в зависимости от ситуации.
ПК-1	Способность применять методы анализа и управления бизнес-процессами организации	ПК-1.1 Способен выявлять, собирать и анализировать информацию, необходимую для принятия управленческих решений по организации и управлению бизнес-процессами ПК-1.3 Осуществляет выбор подходов к анализу и управлению бизнес-процессами организации

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки).

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
	УК-3		

Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	- общие формы организации цифровых платформ с помощью командной деятельности для развития экономики в целом; - основы стратегического планирования работы коллектива с применением цифровых продуктов для достижения поставленной цели. - способы управления командной работой в решении поставленных задач для развития электронного цифрового бизнеса.	- применять формы организации цифровых платформ с помощью командной деятельности для развития экономики в целом; - использовать основы стратегического планирования работы коллектива с применением цифровых продуктов для достижения поставленной цели. - применять способы управления командной работой в решении поставленных задач для развития электронного цифрового бизнеса.	- общими формами организации цифровых платформ с помощью командной деятельности для развития экономики в целом; - основами стратегического планирования работы коллектива с применением цифровых продуктов для достижения поставленной цели. - способами управления командной работой в решении поставленных задач для развития электронного цифрового бизнеса.
ПК-1			
Способен применять методы анализа и управления бизнес-процессами организации	Знать: - методы экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде; - модели поведения экономических агентов и рынков; - основные элементы процесса стратегического управления и альтернативы стратегий развития	Уметь: - использовать методы экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде; - оценивать принимаемые решения с точки зрения их влияния на финансовые результаты и финансовое положение корпорации.	Владеть: - методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде; - навыками экономического и стратегического анализа для принятия управленческих решений; - методикой построения организационно-управленческих моделей.

4. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровая экономика и индустрия 4.0.» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана ОПОП.

Данная дисциплина взаимосвязана с другими дисциплинами, такими как «Управление проектами в современных условиях», «Современный стратегический анализ», «Управление

рисками» и др.

В рамках освоения программы магистратура выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: организационно-управленческий; информационно-аналитический и финансовый.

Профиль (направленность) программы установлена путем ее ориентации на сферу профессиональной деятельности выпускников: Административно-управленческая и офисная деятельность, Финансы и экономика

5. Объем дисциплины

<i>Виды учебной работы</i>	<i>Формы обучения</i>	
	<i>Очная</i>	<i>Очно-заочная с применением ДОТ</i>
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	3/108	3/108
Контактная работа:	16	10
Занятия лекционного типа	4	2
Занятия семинарского типа	12	8
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой	0,15	0,1
Самостоятельная работа (СРС)	91,85	97,9

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

6.1. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

6.1.1. Очная форма обучения

№ п/ п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						Самост оятельн ая работа
		Контактная работа						
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебны е заняти я	Практи ческие заняти я	Семин ары	Лабора торны е работ ы	Иные	
1.	Введение в цифровую экономику и индустрию 4.0	2						12
2.	Сквозные технологии как драйвер развития цифровой экономики			2				14
3.	Экосистема и маркетплейс. Уберизация.			2				12
4.	Бизнес-модели и архитектура предприятий в	2		2				14

	цифровой экономике.							
5.	Экономика бизнес-платформ			2				13
6.	Домохозяйства в цифровой экономике			2				12,85
7.	Государственная политика и цифровая экономика			2				14
	Промежуточная аттестация	0,15						
	Итого	4		12				91,85

6.1.2. Очно-заочная форма обучения с применением ДОТ

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самост оательн ая работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебные занятия	Практи ческие занятия	Семи нары	Лабора торн ые раб.	Иные занятия	
1.	Введение в цифровую экономику и индустрию 4.0	1						14
2.	Сквозные технологии как драйвер развития цифровой экономики			2				14
3.	Экосистема и маркетплейс. Уберизация.			2				14
4.	Бизнес-модели и архитектура предприятий в цифровой экономике.			1				14
5.	Экономика бизнес-платформ	1		1				14
6.	Домохозяйства в цифровой экономике			1				14
7.	Государственная политика и цифровая экономика			1				13,9
	Итого	2		8				97,9
	Промежуточная аттестация	0,1						

6.2. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

6.2.1 Содержание лекционного курса

№	Наименование темы	Содержание лекционного занятия
---	-------------------	--------------------------------

п/п	(раздела) дисциплины	
1.	Введение в цифровую экономику и индустрию 4.0	Концепция «4 промышленной революции» (4R). Понятие цифровых технологий и цифровой экономики. Индустрия 4.0: интернет вещей (IoT), виртуальная и дополненная реальность (VR и AR), 3D-принтеры. Предпосылки и последствия прямой и опосредованной цифровизации общественных отношений. Становление цифровой экономики: цифровые «волны». Потенциальные риски и проблема безопасности цифровизации экономики.
2.	Сквозные технологии как драйвер развития цифровой экономики	Большие данные как инструмент клиентоэкономики. Искусственный интеллект и машинное обучение. Системы распределенного реестра (блокчейн). Квантовые технологии. Новые производственные технологии. Промышленный интернет. Роботизация и модели производства. Сферы применения сквозных технологий (криптовалюты, интеллектуальное управление, «смарт-сити» и т.п.).
3.	Экосистема и маркетплейс. Уберизация.	Бизнес-экосистема и ее особенности. Подходы к формированию бизнес-экосистемы. Виды экосистем: экосистема разработчиков и экосистема инноваций. Маркетплейсы как результат уберизации экономики. Возможности уберизации в развитии бизнеса и повышении эффективности государственных услуг.
4.	Бизнес-модели и архитектура предприятий в цифровой экономике.	Принципы функционирования бизнеса в экономике платформ и экосистем. Sharing Economy, как новая бизнес-модель совместного потребления. Связь бизнес-стратегии и информационных технологий. Новые стоимостные модели: модель распределения затрат; модель отказа от посредников, модель процента ставки за участие в цепочке ценности. Ключевые показатели эффективности (KPI) электронного бизнеса.
5.	Экономика бизнес-платформ	Платформенные технологии в развитии цифровой экономики. Признаки и преимущества платформ. Структура и участники платформ. Проблемы функционирования и факторы развития платформ. Эффекты платформ. Платформы как бизнес-инструменты. Коммерческий и социальный краудсорсинг. Примеры цифровых платформ: Alibaba Group, Google, Amazon, Facebook, Kickstarter, Planeta.ru и другие
6.	Домохозяйства в цифровой экономике	Влияние социальных сетей на потребительское поведение домохозяйств. Изменение характера и типа трудовой деятельности в условиях цифровой экономики. Информационный труд. Децентрализация трудовой деятельности во времени и пространстве. Формирование сетевых форм деятельности и горизонтальных структур взаимодействия субъектов рынка труда.

7.	Государственная политика и цифровая экономика	Изменение роли и функций государства в цифровой экономике. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» как основополагающий документ, формирующий вектор государственной политики. Концепция «электронного правительства». Государственные информационные ресурсы. Электронное здравоохранение.
----	---	---

6.2.2 Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание практического занятия
1.	Введение в цифровую экономику и индустрию 4.0	Движущие силы цифровой трансформации и ее измерение. Экономический эффект от перехода к цифровой экономике. Влияние цифровой экономики на характер инвестиций, сбережений и потребления. Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики.
2.	Сквозные технологии как драйвер развития цифровой экономики	Три основные характеристики, присущие, по мнению М. Портера, любой технике, а также опишите структуру цифрового продукта по М. Портеру. Примеры использования технологий виртуальной реальности в бизнесе. Ключевая проблема работы с большими данными с позиции менеджеров компаний. Объясните, почему в цифровой экономике возникает проблема открытости бизнеса.
3.	Экосистема и маркетплейс. Уберизация.	Специфические характеристики экосистемы бизнеса. Сервисы, которые предоставляет участникам своей экосистеме компания Alibaba? Участники (по типу выполняемых функций) экосистемы российской компании 1С. На примере Русагро объясните, что дает алгоритмизация управления бизнесом. Приведите сравнение процессов автоматизации и цифровой трансформации на примерах: службы такси – сравните заказ такси по телефону и услуги Uber; торговли по Интернету - сравните известный вам интернет – магазин и Amazon. Принципиальное отличие между двумя моделями бизнеса в двух разных сферах? Отметим, что разные примеры позволяют абстрагироваться от отраслевой специфики.
4.	Бизнес-модели и архитектура предприятий в цифровой экономике.	Примеры трансформации бизнес-моделей под воздействием развития цифровой экономики. Информационные технологии и их роль в выстраивании системы управления взаимоотношения с клиентами? Стратегии построения системы взаимоотношений с клиентами необходимо придерживаться компании, если ее продукция или услуги ориентированы на потребителей –

		представителей поколения Next? Типы бизнеса по степени присутствия каналов e-коммерции: недостатки и преимущества. Особенности построения системы управления взаимоотношениями с поставщиками (SRM) и системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM)? Пути построения модели электронного бизнеса, которые приводят к сокращению издержек? Примеры успешных бизнес-моделей, используемых компаниями, ведущими бизнес в сети Интернет.
5.	Экономика бизнес-платформ	Главное отличие внутренней платформы от внешней. Примеры внутренней и внешней платформы. Четыре проблемы потребителей решают внешние платформы. Ключевые характеристики внешней платформы. Основные участники внешней платформы. Основные проблемы создания и функционирования платформ в российской экономике. Опыт платформенной организации бизнеса (на примере 2-3 компаний) Новые возможности для бизнеса краудсорсинг, краудфандинг. Признаки краудсорсинга инноваций. Приведите пример конкретного крауд-проекта.
6.	Домохозяйства в цифровой экономике	Индивидуализация продуктов и услуг в цифровой среде. Влияние социальных сетей на изменение потребления домохозяйств. Приведите 2-3 примера. Потенциал экономического участия домохозяйств в условиях цифровой экономики. Влияние цифровой трансформации экономики на рынок труда.
7.	Государственная политика и цифровая экономика	Концепция программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Нормативное регулирование криптовалют различных стран: Россия, США, Евросоюз. Ограничения и запреты в связи с использованием криптовалют. Сфера применения технологии Blockchain. Цифровые технологии «Госуслуги», «Росреестр», «Пенсионный фонд». Возможности Интернет-порталов и конструирование информационного сайта органов гос. управления.

6.2.3 Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание самостоятельной работы
1.	Введение в цифровую экономику и индустрию 4.0	Концепция «4 промышленной революции» (4R). Понятие цифровых технологий и цифровой экономики. Индустрия 4.0: интернет вещей (IoT), виртуальная и дополненная реальность (VR и AR), 3D-принтеры. Предпосылки и последствия прямой и опосредованной цифровизации

		общественных отношений. Становление цифровой экономики: цифровые «волны». Потенциальные риски и проблема безопасности цифровизации экономики.
2.	Сквозные технологии как драйвер развития цифровой экономики	Большие данные как инструмент клиентоэкономики. Искусственный интеллект и машинное обучение. Системы распределенного реестра (блокчейн). Квантовые технологии. Новые производственные технологии. Промышленный интернет. Роботизация и модели производства. Сферы применения сквозных технологий (криптовалюты, интеллектуальное управление, «смарт-сити» и т.п.).
3.	Экосистема и маркетплейс. Уберизация.	Бизнес-экосистема и ее особенности. Подходы к формированию бизнес-экосистемы. Виды экосистем: экосистема разработчиков и экосистема инноваций. Маркетплейсы как результат уберизации экономики. Возможности уберизации в развитии бизнеса и повышении эффективности государственных услуг.
4.	Бизнес-модели и архитектура предприятий в цифровой экономике.	Принципы функционирования бизнеса в экономике платформ и экосистем. Sharing Economy, как новая бизнес-модель совместного потребления. Связь бизнес-стратегии и информационных технологий. Новые стоимостные модели: модель распределения затрат; модель отказа от посредников, модель процента ставки за участие в цепочке ценности. Ключевые показатели эффективности (KPI) электронного бизнеса.
5.	Экономика бизнес-платформ	Платформенные технологии в развитии цифровой экономики. Признаки и преимущества платформ. Структура и участники платформ. Проблемы функционирования и факторы развития платформ. Эффекты платформ. Платформы как бизнес-инструменты. Коммерческий и социальный краудсорсинг. Примеры цифровых платформ: Alibaba Group, Google, Amazon, Facebook, Kickstarter, Planeta.ru и другие
6.	Домохозяйства в цифровой экономике	Влияние социальных сетей на потребительское поведение домохозяйств. Изменение характера и типа трудовой деятельности в условиях цифровой экономики. Информационный труд. Децентрализация трудовой деятельности во времени и пространстве. Формирование сетевых форм деятельности и горизонтальных структур взаимодействия субъектов рынка труда.
7.	Государственная политика и цифровая экономика	Изменение роли и функций государства в цифровой экономике. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» как основополагающий документ, формирующий вектор государственной политики. Концепция «электронного правительства». Государственные информационные ресурсы. Электронное здравоохранение.

7. Текущий контроль по дисциплине (модулю) в рамках учебных занятий

В рамках текущего контроля преподаватель самостоятельно может проводить следующие мероприятия:

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Введение в цифровую экономику и индустрию 4.0	Опрос, проблемно-аналитическое задание, тестирование. Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи.
2.	Сквозные технологии как драйвер развития цифровой экономики	Опрос, проблемно-аналитическое задание, исследовательский проект, творческий проект, тестирование. Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
3.	Экосистема и маркетплейс. Уберизация.	Опрос, исследовательский проект, проблемно-аналитическое задание, тестирование. Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
4.	Бизнес-модели и архитектура предприятий в цифровой экономике.	Опрос, проблемно-аналитическое задание, творческий проект. Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
5.	Экономика бизнес-платформ	Опрос, проблемно-аналитическое задание, эссе. Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
6.	Домохозяйства в цифровой экономике	Опрос, творческий проект, тестирование. Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи
7.	Государственная политика и цифровая экономика	Опрос, творческий проект, тестирование. Реализация программы с применением ДОТ: Тестирование, ситуационные задачи, проблемные задачи

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Основная учебная литература:

1. Оценки инновационной деятельности малых и средних предприятий в условиях цифровой экономики : монография / И. А. Зайцев, Ю. В. Гусев, Е. В. Скубрий [и др.] ; под редакцией Р. М. Гасанова, В. А. Слепова, Л. Я. Маршавиной. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 130 с. — ISBN 978-5-4497-2668-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/135947.html> (дата обращения: 10.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей Головенчик, Г. Г. Цифровая экономика : учебное пособие / Г. Г. Головенчик. — Минск : Вышэйшая школа, 2022. — 312 с. — ISBN 978-985-06-3415-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129949.html>
2. Цифровая экономика : учебник / Л. А. Каргина, А. А. Вовк, С. Л. Лебедева [и др.] ; под редакцией Л. А. Каргиной. — Москва : Прометей, 2020. — 222 с. — ISBN 978-5-907244-78-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125644.html>

3. Цифровая экономика и менеджмент: новые решения, возможности и перспективы : монография / К. А. Бармута, И. О. Богданова, С. А. Гавриленко [и др.] ; под редакцией К. А. Бармути. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2022. — 221 с. — ISBN 978-5-7890-2000-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122366.html>

8.2. Дополнительная учебная литература:

1. Головенчик, Г. Г. Цифровая экономика : учебное пособие / Г. Г. Головенчик. — Минск : Вышэйшая школа, 2022. — 312 с. — ISBN 978-985-06-3415-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129949.html> (дата обращения: 10.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Оверби, Х. Цифровая экономика: как информационно-коммуникационные технологии влияют на рынки, бизнес и инновации / Х. Оверби, Я. -А. Одестад ; перевод И. М. Агеева, Н. В. Шилова ; под редакцией М. И. Левина. — Москва : Дело, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-85006-391-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127670.html> (дата обращения: 10.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Формирование и развитие цифровой экономики в АПК Челябинской области : монография / Н. А. Пахомова, Е. В. Абилова, И. А. Зубарева [и др.]. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 244 с. — ISBN 978-5-4497-1803-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124315.html> (дата обращения: 10.05.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/124315>

8.3. Периодические издания

1. Умная цифровая экономика. ISSN 2713-1254-7427
<https://www.iprbookshop.ru/117681.html>

2. Цифровая и отраслевая экономика. ISSN 2686-892X
<https://www.iprbookshop.ru/99335.html>

3. Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах. ISSN 2618-7167 <https://www.iprbookshop.ru/64279.html>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
2. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>

3. АНО «Цифровая экономика» – <https://data-economy.ru/>

4. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации – [Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации \(digital.gov.ru\)](https://digital.gov.ru/)

5. Департамент науки, промышленной политики и предпринимательства города Москвы – <https://www.mos.ru/dnpp/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное освоение данного курса базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности – лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы. При этом самостоятельную работу следует рассматривать одним из главных звеньев полноценного высшего образования, на которую отводится значительная часть учебного времени.

Самостоятельная работа студентов складывается из следующих составляющих:

1. Работа с основной и дополнительной литературой, с материалами интернета и конспектами лекций;
2. Внеаудиторная подготовка к контрольным работам, выполнение докладов, рефератов и курсовых работ;
3. Выполнение самостоятельных практических работ;
4. Подготовка к экзаменам (зачетам) непосредственно перед ними.

Для правильной организации работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к следующей. Задания, проблемные вопросы, предложенные для изучения дисциплины, в том числе и для самостоятельного выполнения, носят междисциплинарный характер и базируются, прежде всего, на причинно-следственных связях между компонентами окружающего нас мира. В течение семестра, необходимо подготовить рефераты (проекты) с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы и сдать рефераты для проверки преподавателю. Важным составляющим в изучении данного курса является решение ситуационных задач и работа над проблемно-аналитическими заданиями, что предполагает знание соответствующей научной терминологии и т.д.

Для лучшего запоминания материала целесообразно использовать индивидуальные особенности и разные виды памяти: зрительную, слуховую, ассоциативную. Успешному запоминанию также способствует приведение ярких свидетельств и наглядных примеров. Учебный материал должен постоянно повторяться и закрепляться.

При выполнении докладов, творческих, информационных, исследовательских проектов особое внимание следует обращать на подбор источников информации и методику работы с ними.

Для успешной сдачи экзамена (зачета) рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. Подготовка к экзамену (зачету) должна проводиться систематически, в течение всего семестра.
2. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц до экзамена.
3. Время непосредственно перед экзаменом (зачетом) лучше использовать таким образом, чтобы оставить последний день свободным для повторения курса в целом, для систематизации материала и доработки отдельных вопросов.

На экзамене высокую оценку получают студенты, использующие данные, полученные в процессе выполнения самостоятельных работ, а также использующие собственные выводы на основе изученного материала.

Учитывая значительный объем теоретического материала, студентам рекомендуется регулярное посещение и подробное конспектирование лекций.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Microsoft Windows Server;
2. Семейство ОС Microsoft Windows;
3. Libre Office свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом;
4. Информационно-справочная система: Система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс);
5. Информационно-правовое обеспечение Гарант: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (Система ГАРАНТ);
6. Электронная информационно-образовательная система ММУ: <https://elearn.mmu.ru/>

Перечень используемого программного обеспечения указан в п.12 данной рабочей программы дисциплины.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

12.1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; комплект мебели для преподавателя; доска (маркерная).

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя, проектор, экран, колонки

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Windows 10, КонсультантПлюс, Система ГАРАНТ, Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Яндекс Браузер, LibreOffice, МТС Линк.

Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

12.2. Помещение для самостоятельной работы обучающихся.

Специализированная мебель:

Комплект учебной мебели (стол, стул) по количеству обучающихся; комплект мебели для преподавателя; доска (маркерная).

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе для преподавателя; компьютеры в сборе для обучающихся; колонки; проектор, экран.

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Windows Server 2016, Windows 10, Microsoft Office, КонсультантПлюс, Kaspersky Endpoint Security.

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения:

Яндекс Браузер, LibreOffice, МТС Линк, Gimp, Paint.net, AnyLogic, Inkscape.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ММУ.

13. Образовательные технологии, используемые при освоении дисциплины

Для освоения дисциплины используются как традиционные формы занятий – лекции (типы лекций – установочная, вводная, текущая, заключительная, обзорная; виды лекций – проблемная, визуальная, лекция конференция, лекция консультация); и семинарские (практические) занятия, так и активные и интерактивные формы занятий - деловые и ролевые игры, решение ситуационных задач и разбор конкретных ситуаций.

На учебных занятиях используются технические средства обучения мультимедийной аудитории: компьютер, монитор, колонки, настенный экран, проектор, микрофон, пакет программ Microsoft Office для демонстрации презентаций и медиафайлов, видеопроектор для демонстрации слайдов, видеосюжетов и др. Тестирование обучаемых может осуществляться с использованием компьютерного оборудования университета.

13.1. В освоении учебной дисциплины используются следующие традиционные образовательные технологии:

- чтение проблемно-информационных лекций с использованием доски и видеоматериалов;
- семинарские занятия для обсуждения, дискуссий и обмена мнениями;

- контрольные опросы;
- консультации;
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками;
- подготовка и обсуждение рефератов (проектов), презентаций (научно-исследовательская работа);
- тестирование по основным темам дисциплины.

13.2. Активные и интерактивные методы и формы обучения

Из перечня видов: («мозговой штурм», анализ НПА, анализ проблемных ситуаций, анализ конкретных ситуаций, инциденты, имитация коллективной профессиональной деятельности, разыгрывание ролей, творческая работа, связанная с освоением дисциплины, ролевая игра, круглый стол, диспут, беседа, дискуссия, мини-конференция и др.) используются следующие:

- диспут
- анализ проблемных, творческих заданий, ситуационных задач
- ролевая игра;
- круглый стол;
- мини-конференция
- дискуссия
- беседа.

13.3. Особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При организации обучения по дисциплине учитываются особенности организации взаимодействия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) с целью обеспечения их прав. При обучении учитываются особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности и при необходимости обеспечивается коррекция нарушений развития и социальная адаптация указанных лиц.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентами-инвалидами и студентами с ограниченными возможностями здоровья и т.д. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Цифровая экономика и Индустрия 4.0

<i>Направление подготовки</i>	Менеджмент
Код	38.04.02
<i>Направленность (профиль)</i>	Операционное и стратегическое управление
<i>Квалификация (степень) выпускника</i>	магистр

Москва
2026

1. Перечень кодов компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Универсальные	Командная работа и лидерство	УК-3
Профессиональные	—	ПК-1

2. Компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2. Определяет правила командной работы, способы мотивации членов команды с учетом организационных и финансовых возможностей, а также личностных особенностей членов команды, стратегию взаимодействия членов команды, устанавливает разные виды коммуникации для руководства командой и достижения поставленной цели, решает конфликтные ситуации, возникшие в ходе работы команды. УК-3.3. Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленных целей, расставляет приоритеты и изменяет стратегию работы в зависимости от ситуации.
ПК-1	Способность применять методы анализа и управления бизнес-процессами организации	ПК-1.1 Способен выявлять, собирать и анализировать информацию, необходимую для принятия управленческих решений по организации и управлению бизнес-процессами ПК-1.3 Осуществляет выбор подходов к анализу и управлению бизнес-процессами организации

3. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

3.1. Описание планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены дескрипторами (знания, умения, навыки).

Дескрипторы по дисциплине	Знать	Уметь	Владеть
	УК-3		

Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	- общие формы организации цифровых платформ с помощью командной деятельности для развития экономики в целом; - основы стратегического планирования работы коллектива с применением цифровых продуктов для достижения поставленной цели. - способы управления командной работой в решении поставленных задач для развития электронного цифрового бизнеса.	- применять формы организации цифровых платформ с помощью командной деятельности для развития экономики в целом; - использовать основы стратегического планирования работы коллектива с применением цифровых продуктов для достижения поставленной цели. - применять способы управления командной работой в решении поставленных задач для развития электронного цифрового бизнеса.	- общими формами организации цифровых платформ с помощью командной деятельности для развития экономики в целом; - основами стратегического планирования работы коллектива с применением цифровых продуктов для достижения поставленной цели. - способами управления командной работой в решении поставленных задач для развития электронного цифрового бизнеса.
ПК-1			
Способен применять методы анализа и управления бизнес-процессами организации	Знать: - методы экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде; - модели поведения экономических агентов и рынков; - основные элементы процесса стратегического управления и альтернативы стратегий развития	Уметь: - использовать методы экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде; - оценивать принимаемые решения с точки зрения их влияния на финансовые результаты и финансовое положение корпорации.	Владеть: - методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде; - навыками экономического и стратегического анализа для принятия управленческих решений; - методикой построения организационно-управленческих моделей.

3.2. Критерии оценки результатов обучения по дисциплине

Шкала оценивания	Индикаторы достижения	Показатели оценивания результатов обучения
------------------	-----------------------	--

ОТЛИЧНО/ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент глубоко и всесторонне усвоил материал, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - на основе системных научных знаний делает квалифицированные выводы и обобщения, свободно оперирует категориями и понятиями.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, используя научные понятия, ссылаясь на нормативную базу.
	Владеет:	- студент владеет рациональными методами (с использованием рациональных методик) решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал навыки - выделения главного, - связкой теоретических положений с требованиями руководящих документов, - изложения мыслей в логической последовательности, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
ХОРОШО/ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент твердо усвоил материал, достаточно грамотно его излагает, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, - затрудняется в формулировании квалифицированных выводов и обобщений, оперирует категориями и понятиями, но не всегда правильно их верифицирует.
	Умеет:	- студент умеет самостоятельно и в основном правильно решать учебно-профессиональные задачи или задания, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагать свое решение, не в полной мере используя научные понятия и ссылки на нормативную базу.
	Владеет:	- студент в целом владеет рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении смог продемонстрировать достаточность, но не глубинность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО/ЗАЧТЕНО	Знает:	- студент ориентируется в материале, однако затрудняется в его изложении; - показывает недостаточность знаний основной и дополнительной литературы; - слабо аргументирует научные положения; - практически не способен сформулировать выводы и обобщения; - частично владеет системой понятий.

	Умеет:	- студент в основном умеет решить учебно-профессиональную задачу или задание, но допускает ошибки, слабо аргументирует свое решение, недостаточно использует научные понятия и руководящие документы.
	Владеет:	- студент владеет некоторыми рациональными методами решения сложных профессиональных задач, представленных деловыми играми, кейсами и т.д.; При решении продемонстрировал недостаточность навыков - выделения главного, - изложения мыслей в логической последовательности. - связки теоретических положений с требованиями руководящих документов, - самостоятельного анализа факты, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
Компетенция не достигнута		
НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	Знает:	- студент не усвоил значительной части материала; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует квалифицированных выводов и обобщений; - не владеет системой понятий.
	Умеет:	студент не показал умение решать учебно-профессиональную задачу или задание.
	Владеет:	не выполнены требования, предъявляемые к навыкам, оцениваемым “удовлетворительно”.

4. Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения промежуточной аттестации, необходимые для оценки достижения компетенции, соотнесенной с результатами обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания для проверки знаний студентов

4 СЕМЕСТР **УК-3**

1. Цифровая трансформация – это...

- а) обновление гаджетов руководства предприятия
- б) использование современных технологий для кардинального повышения**
- в) производительности и ценности предприятий**
- г) развитие клиентской базы

Ответы: б) использование современных технологий для кардинального повышения, в) производительности и ценности предприятий

2. Преимуществами цифровой трансформации является:

- а) возможность использовать инновационные инструменты
- б) возможность собирать, анализировать и хранить огромные объемы информации
- в) оба варианта верны**
- г) нет верного ответа

Ответы: в) оба варианта верны

3. Какой из структурных элементов не относится драйверам технологии индустриального интернета («Индустрия 4.0»), которая, в свою очередь, формирует

четвертую промышленную революцию с соответствующим экономическим укладом?

- а) «умные» сенсоры
- б) беспроводные сети
- в) дополненная реальность
- г) **облачные сервисы**

Ответы: г) облачные сервисы

4. Цифровые технологии будущего:

- а) *искусственный интеллект*
- б) сравнение отпечатков
- в) **технология блокчейн**
- г) виртуальная валюта
- д) распознавание лиц

Ответы: в) технология блокчейн

5. Три механизма воздействия на компании, население и правительство для развития Цифровых технологий:

- а) **интеграция**
- б) использование уже имеющихся программных продуктов
- в) **конкуренция**
- г) нет выхода в интернет
- г) **инновации**

Ответы: а) интеграция, в) конкуренция, г) инновации

6. Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений?

- а) «Кадры и образование»
- б) **«Нормативное регулирование»**
- в) «Информационная инфраструктура»
- г) «Информационная безопасность»

Ответы: б) «Нормативное регулирование»

7. Виды цифровых технологий:

- а) **виртуальная реальность**
- б) **беспроводные технологии**
- в) бумажные технологии
- г) архив документов

Ответы: а) виртуальная реальность, б) беспроводные технологии

8. Информационная индустрия не включает ...

- а) производство вычислительной техники
- б) **производство расходных материалов для офисов**
- в) производство телекоммуникационного оборудования
- г) производство информации

Ответы: б) производство расходных материалов для офисов

9. Назначение маршрутизаторов — ...

- а) **пересылать данные (пакеты) по выбранному ими Интернет-адресу так, чтобы данные дошли «кратчайшим путем» до получателя**
- б) отвечать за имена в домене верхнего уровня .ru
- в) работать под руководством РосНИИРОС (Москва)

г) отвечать за коммутацию каналов

Ответы: а) пересылать данные (пакеты) по выбранному ими Интернет-адресу так, чтобы данные дошли «кратчайшим путем» до получателя

10. ... не относится к сектору обеспечения информационных систем и средств

а) программные продукты

б) компьютеры, телекоммуникационное оборудование, оргтехника

в) общее руководство

г) консультирование по различным аспектам информационной индустрии

Ответы: в) общее руководство

11. Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности?

а) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества

б) широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.)

в) высокая скорость передачи информации

г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.

Ответы: б) широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.), в) высокая скорость передачи информации

12. Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику?

а) информатизация сферы управления

б) интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления

в) формирование сетевой модели экономической деятельности

г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией

Ответы: б) интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления;

13. Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии?

а) изменение бизнес-моделей

б) изменение организационных структур

в) формирование цифровой культуры

г) трансформации этических норм

Ответы: г) трансформации этических норм

14. Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (IoT)?

а) жилищно-коммунальное хозяйство;

б) транспорт;

в) государственное управление;

г) здравоохранение.

Ответы: в) государственное управление;

15. Задание на соответствие. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1	Лидогенерация	А	использование современных технологий для кардинального повышения производительности и ценности предприятий
---	---------------	---	--

2	Блокчейн	Б	технологии, применяемые для сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде, в основе функционирования которых лежат программные и аппаратные средства и системы, востребованные во всех секторах экономики, создающие новые рынки и изменяющие бизнес-процессы
3	Цифровая трансформация	В	маркетинговая тактика, которая направлена на поиск потенциальных клиентов
4	Сквозные цифровые технологии	Г	цифровая база данных, в которой в виде блоков есть информация обо всех транзакциях участников сети

Заполните соответствующие буквы под цифрами:

1	2	3	4
---	---	---	---

Ответ: 1 — В, 2 — Г, 3 — А, 4 — Б

4 СЕМЕСТР **ПК-1**

1. Цифровизация становится причиной технологического усложнения и исчезновения ряда традиционных профессий вследствие автоматизации соответствующих трудовых операций и одновременно появления новых профессий и роста спроса на не-алгоритмизируемый труд и творчество, так называемое «человеческое в человеке». Какие компетенции, в первую очередь, востребованы цифровой экономикой?

- а) профессиональные компетенции
- б) well-being (навыки создания личного благополучия)
- в) жесткие компетенции (это технические способности или наборы навыков, которые легко определить количественно и которые можно наглядно продемонстрировать, например, программирование, знание языка)
- г) мягкие компетенции (умение работать в команде, экологическое мышление, критическое мышление, готовность к непрерывному обучению)

Ответы: г) мягкие компетенции (умение работать в команде, экологическое мышление, критическое мышление, готовность к непрерывному обучению)

2. Увеличение скорости обмена информацией и ее применения требует повышения ...

- а) цифрового индекса населения
- б) цифровой грамотности
- в) цифровизации
- г) коллаборации

Ответы: б) цифровой грамотности

3. Внедрение информационных технологий породило целый диапазон рисков. Что из перечисленного Вы отнесете к рискам, связанным с развитием информационных технологий

- а) природные катастрофы
- б) производственные катастрофы
- в) транспортные катастрофы
- г) информационные войны

Ответы: г) информационные войны

4. Внедрение информационных технологий породило целый ряд новых видов мошенничества. Подберите понятие, характеризующее такой вид мошенничества в сети как получение данных с банковских карт через специальные считывающие устройства, то есть перехват данных во время проведения транзакции и похищение информации из баз данных обманным путем?

- а) фишинг
- б) вишинг
- в) моббинг
- г) скимминг

Ответы: г) скимминг

5. Что входит в цифровую трансформацию?

- а) переход к платформенной бизнес-модели
- б) переход от ИТ к созданию цифрового актива и построению системы управления данными
- в) переход от проектного и функционального управления — к продуктовому и кросс-функциональному
- г) переход к культуре принятия решений на основе данных и к инновационной культуре, построенной на горизонтальных связях
- д) все ответы верны

Ответы: д) все ответы верны

6. Укажите факторы, определяющие переход к цифровой трансформации

- а) стратегия
- б) технология
- в) люди
- г) процессы
- д) все ответы верны

Ответы: д) все ответы верны

7. Цифровые технологии, изменяющие мир – это ...

- а) робототехника
- б) цветные принтеры
- в) 3D-печать
- г) автоответчики

Ответы: в) 3D-печать

8. Цифровые технологии используются:

- а) в областях электроники
- б) в измерительных приборах
- в) в приготовлении пищи
- г) в математических расчетах

Ответы: а) в областях электроники, б) в измерительных приборах

9. В чем отличие цифровой инфраструктуры от общих условий производства?

- а) несовершенный вид
- б) изменение круга инфраструктурных объектов
- в) рост производительности труда
- г) обширный комплекс целевых программ

Ответы:

10. Что является ключевым фактором в хозяйственной деятельности в условиях цифровизации:

а) обмен

б) цифровой вид данных

в) производство

Ответы: б) изменение круга инфраструктурных объектов

11. Ключевые показатели эффективности электронного бизнеса:

а) лидогенерация

б) уровень конверсии

в) индекс рентабельности

г) внутренняя норма доходности

д) дисконтирование

Ответы: а) лидогенерация, б) уровень конверсии

12. Ключевые показатели эффективности электронного бизнеса:

а) трафик

б) таргетирование потребителей

в) индекс рентабельности

г) внутренняя норма доходности

д) дисконтирование

Ответы: а) трафик, б) таргетирование потребителей

13. Какое другое федеральное ведомство является вторым ключевым ответственным исполнителем программы «Цифровая экономика»:

а) Федеральная служба безопасности России

б) Счетная палата Российской Федерации

в) Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

Ответы: в) Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

14. Какие действия можно на сегодняшний день законно делать с криптовалютой в Российской Федерации?

а) оплачивать услуги и переводить на банковские счета, но только частным лицам

б) отправлять, получать и хранить

в) продавать и переводить в другие валюты, но только не в гривны

г) законом не запрещено только говорить о них

Ответы: б) отправлять, получать и хранить

15. Задание на соответствие. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1	Смарт-контракт	А	первичное размещение монет, аналог IPO или краудфандинга
2	ICO	Б	документ, в котором прописана суть стартапа, выходящего на ICO
3	IPO	В	коллективный сбор средств на определённый проект или идею через специализированные онлайн-платформы
4	Краудфандинг	Г	первичное публичное размещение акций компании на фондовой бирже

Заполните соответствующие буквы под цифрами:

1	2	3	4
---	---	---	---

Ответ: 1 — Б, 2 — А, 3 — Г, 4 — В

Типовые ситуационные задачи:

1. Какие компетенции компания Boeing уступила своим партнерам. Почему именно эти компетенции. Обоснуйте свой ответ.

2. Объясните суть принципа пирингового сотрудничества;

3. Что лежит в основе пирингового сотрудничества компании Boeing со своими партнерами?

4. Рассмотрите пример компании General Electric и ответьте на вопросы:

а. С какими заинтересованными группами развивает партнерство компания (назовите не менее трех групп);

б. На примере ветряных турбин объясните, какую дополнительную ценность для клиентов создает компания General Electric;

с. На примере топливных форсунок объясните, какие преимущества дают цифровые технологии компании.

5. Дж. Мур, который ввел в оборот термин «экосистема бизнеса», утверждает, что экосистема бизнеса обеспечивает со-эволюцию рынков, фирм и товаров. Объясните, как вы понимаете этот процесс. Проиллюстрируйте свое объяснение, например экосистемами, созданными на базе платформы Android или iOS.

6. Экосистема бизнеса не является самоорганизующейся системой в отличие от биологических экосистем и нуждается в управлении. Кто управляет (должен управлять) экосистемой? Какие инструменты и методы управления при этом могут быть использованы?

7. AVITO: как продать дедушкину библиотеку? Особенности продаж на рынке C2C.

Сервисы C2C – помощники тем, кто захочет продать дедушкину библиотеку. Здесь нужно следовать простому алгоритму действий:

- 1) выбрать специализированную интернет-площадку под целевую аудиторию;
- 2) определить стоимость вещи;
- 3) составить объявление;
- 4) разместить объявление.

Для осуществления данной продажи лучше всего использовать самую известную российскую площадку – AVITO. Среди преимуществ – широкая целевая аудитория и бесплатное размещение объявлений.

Вопросы: 1. Что общего и в чем различия в процедуре продажи дедушкиной библиотеки и смартфона, бывшего в употреблении?

Вопросы 2. Составьте объявление о продаже конкретной вещи на ваш выбор.

Типовые проблемные задачи:

№ 1. В четвертой промышленной революции коммуникации, обеспечиваемые цифровыми каналами связи и технологиями программного обеспечения, принципиально изменяют общество, Масштаб воздействия и скорость, с которой эти изменения происходят, произвели трансформацию, проявляющуюся совершенно не так, как любая другая промышленная революция в истории человечества.

Международный экспертный совет Всемирного экономического форума по вопросам будущего программного обеспечения и общества провел исследование среди 800 руководителей высшего звена для того, чтобы оценить, когда, по мнению лидеров бизнеса, эти кардинально новые

технологии станут в значительной степени всеобщим достоянием, а также для того, чтобы в полной мере понять возможные последствия этих сдвигов для частных лиц, организаций, государственных органов и общества.

Отчет об этом исследовании «Глубинное изменение - технологические переломные моменты и социальное воздействие» опубликован в сентябре 2015 года. Ниже приводится 21 технологическое изменение, представленное в этом исследовании, и два дополнительных изменения, включающие переломные моменты, касающиеся этих технологий и даты примерного их появления на рынке, их потенциальные положительные, отрицательные и неопределенные последствия (эффекты), а также реальные примеры глубинных изменений в действии. Необходимо установить соответствия между изменениями, их последствиями (эффектами) и соответствующими примерами, заполнив таблицу.

№	Измерение	Переломный момент	+	-	+/-	Глубинное изменение в действии (пример)
1.	Имплантируемые технологии. «Умные» татуировки и прочие уникальные чипы могут помочь осуществлять идентификацию и определять местонахождение. Имплантированные устройства, скорее всего, также помогут передавать мысли, обычно выражаемые вербально, через «встроенный» смартфон и потенциально невысказанные мысли и настроения путем считывания волн мозга и других сигналов. Кардиостимуляторы и кохлеарные импланты были лишь началом этого процесса. Выпуск новых устройств для улучшения здоровья осуществляется на постоянной основе. Эти устройства будут способны измерять параметры болезней, что в свою очередь позволит людям предпринимать необходимые меры раньше; посылать данные в центры мониторинга или, возможно, автоматически давать необходимую дозу лекарства. Возрастает число людей, подключенных к устройствам, причем эти устройства в большей степени становятся подсоединенными к их телам. Устройства являются не только носимыми, но они также имплантируются в организм человека, выполняя функции связи, определения местоположения и мониторинга поведения, а также оздоровительные функции.	Первый имеющийся в продаже имплантируемый мобильный телефон (82 % респондентов прогнозируют достижение этого момента к 2025 году)				
...	...	...	...	...	...	...

Последствия (эффекты)

1. идентификация в режиме реального времени;
2. изменение характера взаимоотношений между людьми;
3. изменения взаимодействия и взаимоотношений между людьми;
4. культурное изменение (вечная память);
5. меньше потерянных детей;
6. нарушение частной жизни / потенциальное наблюдение;
7. повышение самодостаточности;
8. повышение уровня нервно-психического возбуждения (то есть синдром дефицита внимания);
9. распознавание образов и доступность персональных данных (анонимная сеть, которая будет «работать внутри» людей);
10. рост эффективности лечения;

11. снижение уровня безопасности данных;
12. увеличение продолжительности жизни;
13. улучшение принятия решений;
14. эскапизм и выработка зависимости.

Глубинные изменения в действии:

1. Цифровые татуировки не только выглядят привлекательно, но могут также выполнять полезные функции, такие как разблокировка автомобиля, ввод кодов мобильного телефона с помощью указания пальцем или прикосновения к телу.

Источник: <https://wtvox.com/3d-printing-in-wearable-tech/top-10-implantable-wearables-soon-body/>

2. Согласно статье в WT VOX: «Умная» пыль - массивы полностью укомплектованных компьютеров с антеннами, каждая из которых меньше песчинки, смогут организовываться внутри тела человека в сети по потребностям для поддержки целого ряда сложных внутренних процессов. Представим себе рой этих устройств, атакующих рак на ранней стадии, облегчающих боль в ране или даже хранящих важную информацию в надежно зашифрованном и труднодоступном для хакеров виде. С помощью такой «умной» пыли врачи смогут совершать действия внутри вашего организма, не вторгаясь в него хирургическим путем, а информацию можно будет хранить внутри вас надежно зашифрованной до тех пор, пока вы не разблокируете ее из вашей персональной нано-сети».

Источник: <https://wtvox.com/3d-printing-in-wearable-tech/top-10-implantable-wearables-soon-body/>

3. «Умная» таблетка, разработанная компаниями Proteus Biomedical и Novartis, имеет прикрепленное к ней биоразлагаемое цифровое устройство, которое передает на ваш телефон данные о том, как организм реагирует на лекарство.

Источник: <http://cen.acs.org/articles/90/i7/Odd-Couplings.html>

№ 2. Groupon. Модель ценообразования «скидки» при выводе на рынок новой электронной услуги.

Проект Groupon стартовал осенью 2008г. и всего за 1,5 года вырос в крупную компанию со штатом в несколько сотен человек. Первое объявление о скидке под брендом Groupon было предельно простым: две пиццы по цене одной в Motel Bar, закусочной на первом этаже здания штаб-квартиры Groupon. Членам The Point предлагалось заплатить 13 долл. за две пиццы, которые стоят 26 долл. Motel Bar установил «критический уровень» количества покупателей, рассчитав, что, если 10 новых клиентов или более посетят заведение, то его расходы будут оправданы и можно будет проводить подобные акции на данных условиях.

Модель ценообразования Groupon предполагала, что владельцы заведений и магазинов получали половину вырученной суммы от каждой сделки с Groupon. Например, если Groupon предлагала услугу стоимостью 20 долл. за 10 долл., то его доля составляла 5 долл. с каждой совершенной, или половину от базовой стоимости покупки. Предприниматель получал остальные 5 долл., но он еще был вынужден предоставить услугу, которая стоила 20 долл. Учитывая долю Groupon и стоимость купона, предприниматель получал на 75% меньше планируемой суммы. В краткосрочной перспективе такая схема была губительной для бизнеса, однако предприниматели возлагали надежду на интернет-акции как более эффективное средство привлечения клиентов, чем почтовая рассылка или газетные купоны.

Компания Groupon сосредоточена больше на услугах и предложениях, приносящих клиентам новые впечатления, а не на самих товарах. Такая политика была не случайной: пример Mercata и других сайтов, предлагающих купоны, показывал, что они терпели неудачу после того, как сосредотачивались на продажах товаров.

Вопросы для обсуждения:

1. Почему модель ценообразования Groupon оказалась такой успешной?

2. Что обеспечивало привлекательность партнерства с Groupo для предпринимателей?
3. Для каких продуктов (услуг) можно использовать модель ценообразования «скидки»?

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Информационные системы цифровой экономики.
2. Цифровая экономика в современном мире.
3. Информационная революция и ее экономические основы.
4. Анализ результативности фирмы с применением цифровых продуктов.
5. Оценка конкурентного преимущества фирмы с применением элементов индустриальных технологий.
6. Анализ современных информационных систем.
7. Плюсы и минусы использования информационных систем.
8. Этапы внедрения информационных систем.
9. Виды выгод информационных систем.
10. Технологическая выгода инфосистемы.
11. Предпринимательская выгода информационной системы.
12. Финансовая выгода информационной системы.
13. Нефинансовая выгода информационной системы.
14. Образовательные технологии в информационных системах.
15. Мотивация сотрудников в процессе информатизации предприятий.
16. Сравнительный анализ коммерческих методик эффективности.
17. Влияние информационных систем на организационный дизайн фирмы.
18. Модели ИТ в крупной фирме.
19. Исходные данные на затраты ИТ в крупной фирме.
20. Способы снижения затрат на ИТ.
21. Облачные вычисления как метод снижения затрат на ИТ.
22. Аутсорсинг как метод снижения затрат на ИТ.
23. Виртуализация как метод снижения затрат на ИТ.
24. Проблемы внедрения ИТ-инноваций на предприятие.
25. Особенности внедрения информационных систем.
26. Внедрение информационных систем в промышленности.
27. Внедрение информационных систем в банковском деле.
28. Внедрение информационных систем в торговле.
29. Внедрение информационных систем в здравоохранении.
30. Экономический анализ методов стимулирования ИТ-рынка.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование компетенций осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

Оценивание знаний, умений и навыков по учебной дисциплине осуществляется

посредством использования следующих видов оценочных средств:

- опросы: устный, письменный;
- задания для практических занятий;
- ситуационные задания;
- контрольные работы;
- коллоквиумы;
- написание реферата;
- написание эссе;
- решение тестовых заданий;
- экзамен.

Опросы по вынесенным на обсуждение темам

Устные опросы проводятся во время практических занятий и возможны при проведении аттестации в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования и решения заданий. Вопросы опроса не должны выходить за рамки объявленной для данного занятия темы. Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем практическом занятии.

Письменные опросы позволяют проверить уровень подготовки к практическому занятию всех обучающихся в группе, при этом оставляя достаточно учебного времени для иных форм педагогической деятельности в рамках данного занятия. Письменный опрос проводится без предупреждения, что стимулирует обучающихся к систематической подготовке к занятиям. Вопросы для опроса готовятся заранее, формулируются узко, дабы обучающийся имел объективную возможность полноценно его осветить за отведенное время.

Письменные опросы целесообразно применять в целях проверки усвояемости значительного объема учебного материала, например, во время проведения аттестации, когда необходимо проверить знания обучающихся по всему курсу.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений.

Решение заданий (кейс-методы)

Решение кейс-методов осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) обучающегося по применению содержания основных понятий и терминов дисциплины вообще и каждой её темы в частности.

Обучающемуся объявляется условие задания, решение которого он излагает либо устно, либо письменно.

Эффективным интерактивным способом решения задания является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся.

Задачи, требующие изучения значительного объема, необходимо относить на самостоятельную работу студентов, с непременно разбором результатов во время практических занятий. В данном случае решение ситуационных задач с глубоким обоснованием должно представляться на проверку в письменном виде.

При оценке решения заданий анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность её понимания в соответствии с изучаемым материалом, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки рассматриваемого вопроса, умением выявить основные положения затронутого вопроса.

Решение заданий в тестовой форме

Проводится тестирование в течение изучения дисциплины

Не менее чем за 1 неделю до тестирования, преподаватель должен определить обучающимся исходные данные для подготовки к тестированию: назвать разделы (темы, вопросы), по которым будут задания в тестовой форме, теоретические источники (с точным указанием разделов, тем, статей) для подготовки.

При прохождении тестирования пользоваться конспектами лекций, учебниками, и иными материалами не разрешено.