

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.06.2025 22:07:52  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82479

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Экономки и менеджмента  
Кафедра Экономки и менеджмента

---

---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы цифровой экономики

---

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль)	Управление проектами
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы цифровой экономики» основной профессиональной образовательной программы высшего образования рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 21.04.2025г.

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины:

1. доцент В.В. Варзин
2. доцент А.А. Никольский

Заведующий кафедрой: С.Г. Радько

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Учебная дисциплина «Основы цифровой экономики» изучается в четвертом семестре.  
Курсовая работа – не предусмотрена.

### **1.1. Форма промежуточной аттестации:**

экзамен

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Основы цифровой экономики» относится к обязательной части программы.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Цифровая обработка информации;
- Экономика организаций (предприятий).

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин:

- Коммуникации в проектной деятельности;
- Финансовый менеджмент;
- Экономическое развитие и цифровая трансформация;
- Методы бизнес-анализа.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

## **2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Целями изучения дисциплины «Основы цифровой экономики» являются:

- формирование знаний, позволяющих создать целостное представление о структуре и механизме функционирования экономической системы в условиях цифровой трансформации;
- изучение особенностей взаимодействия основных экономических агентов в современной цифровой экономике;
- изучение подходов к использованию IT-инфраструктуры в условиях цифровой трансформации;
- изучение базовых “сквозных” цифровых технологий индустрии 4.0 и особенностей их использования в условиях цифровой трансформации.
- формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-УК-10.3 Применение экономических знаний при выполнении практических задач; принятие обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	–
ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ИД-ОПК-5.2 Подготовка данных, предназначенных для использования информационных технологий и программных средств обработки деловой информации	–
	ИД-ОПК-5.4 Идентификация средств информационного обмена данными при решении профессиональных задач, касающихся использования информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-ОПК-6.3 Применение принципов работы современных информационных технологий в сфере управления проектами	–

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	4	з.е.	128	час.
---------------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	<i>курсовая работа/ курсовой проект</i>	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
4 семестр	экзамен	128	16	34				46	32
Всего:		128	16	34				46	32

## 3.2. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка, час		
<b>Четвертый семестр</b>							
УК-10: ИД-УК-10.3 ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4 ОПК-6: ИД-ОПК-6.3	<b>Раздел I. Понятие цифровой экономики и её влияние на трансформацию экономических отношений.</b> <b>Инфраструктурные и технологические основы цифровой экономики.</b>						
	Тема 1.1 Понятие цифровой экономики. Роль информационных технологий в формировании и развитии цифровой экономики.	2					Формы текущего контроля по разделу I: 1. устный опрос; 2. тестирование; 3. кейс-метод; 4. индивидуальное творческое задание.
	Тема 1.2 Инфраструктурные основы цифровой экономики.	2					
	Тема 1.3 Сквозные цифровые технологии индустрии 4.0 как основные драйверы цифровой трансформации.	2					
	Тема 1.4 Платформенные технологии (бизнес-модели) и их роль в развитии цифровой экономики.	2					
	Практическое занятие № 1.1 Показатели и критерии развития цифровой экономики.		4			4	
	Практическое занятие № 1.2 Эволюция ИКТ-инфраструктуры и рост вычислительных мощностей.		4			4	
	Практическое занятие № 1.3 Сквозные цифровые технологии индустрии 4.0 и сферы их применения.		4			4	
	Практическое занятие № 1.4 Трансформация отраслей экономики в результате внедрения		4			4	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка, час		
	цифровых платформ.						
УК-10: ИД-УК-10.3 ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4 ОПК-6: ИД-ОПК-6.3	<b>Раздел II. Предприятие в условиях цифровой экономики. Экономика совместного потребления. Цифровая трансформация финансовых рынков</b>						Формы текущего контроля по разделу II: 1. устный опрос; 2. тестирование; 3. кейс-метод; 4. индивидуальное творческое задание.
	Тема 2.1 Адаптация традиционного бизнеса к условиям цифровой экономики. Цифровые бизнес-модели и их основные характеристики.	2					
	Тема 2.2 Экономика совместного потребления.	2					
	Тема 2.3 Цифровая трансформация промышленного предприятия на основе цифровых технологий индустрии 4.0.	2					
	Тема 2.4 Особенности цифровой трансформации в индустрии моды.	2					
	Практическое занятие № 2.1 Управление проектами цифровой трансформации предприятия. Цифровой маркетинг.		4			6	
	Практическое занятие № 2.2 Цифровые платформы экономики совместного потребления.		4			6	
	Практическое занятие № 2.3 Цифровая трансформация промышленного предприятия на основе цифровых технологий индустрии 4.0.		4			6	
	Практическое занятие № 2.4		4			6	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка, час		
	Цифровая трансформация финансовых рынков и банковской сферы. Технология распределенного реестра. Блокчейн и криптовалюты.						
	Практическое занятие № 2.5 Особенности цифровой трансформации в индустрии моды. Интеграция цифровых технологий проектирования и цифрового производства. Интернет-торговля одеждой и обувью.		2			6	
	Экзамен					32	электронное тестирование
	<b>ИТОГО за четвертый семестр</b>	<b>16</b>	<b>34</b>			<b>78</b>	
	<b>ИТОГО за весь период</b>	<b>16</b>	<b>34</b>			<b>78</b>	

## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
<b>Раздел I</b>	<b>Понятие цифровой экономики и её влияние на трансформацию экономических отношений. Инфраструктурные и технологические основы цифровой экономики.</b>	
Тема 1.1	Понятие цифровой экономики. Роль информационных технологий в формировании и развитии цифровой экономики.	Понятие цифровой экономики. Роль информационных технологий в формировании и развитии цифровой экономики. Информационный продукт как результат цифровой экономики. Тенденции развития рынка цифровых технологий. Предпосылки становление цифровой экономики: цифровые "волны". Четвертая промышленная революция (индустрия 4.0) и её влияние на трансформацию экономических отношений. Вклад цифровой экономики в ВВП. Показатели и критерии развития цифровой экономики. Мировые тренды развития цифровой экономики. Возможности и угрозы развития цифровой экономики. Влияние цифровой трансформации на экономику. Изменения на рынках ресурсов и конкуренция. Развитие трансграничной торговли. Государственное регулирование цифровой экономики. Правовое обеспечение цифровой экономики. Проблемы цифровой безопасности.
Тема 1.2	Инфраструктурные основы цифровой экономики.	Инфраструктурные основы цифровой экономики. Эволюция ИКТ-инфраструктуры и рост вычислительных мощностей. Широкополосный доступ в Интернет. Мобильный интернет и беспроводные технологии. Аутсорсинг ИКТ-инфраструктуры. Дата-центры. Эволюция специализированного и прикладного ПО. Информационные системы управления предприятием. ИТ-кадры и уровень цифровой грамотности населения.
Тема 1.3	Сквозные цифровые технологии индустрии 4.0 как основные драйверы цифровой трансформации.	Большие данные (big data). Облачные технологии. Интернет вещей. Технологии искусственного интеллекта (машинное обучение, нейросети). Робототехника и сенсорика. Технологии бесконтактной оплаты. RFID-технологии. Технологии машинного зрения. Аддитивные технологии. Технологии распределенного реестра (блокчейн). Технологии виртуальной и дополненной реальности. Сферы применения сквозных технологий и элементов индустрии 4.0.
Тема 1.4	Платформенные технологии (бизнес-модели) и их роль в развитии цифровой экономики.	Понятие цифровой платформы. Примеры платформенных технологических решений в цифровой экономике: маркетплейсы и агрегаторы, цифровые супермаркеты, платежные платформы, платформы для мобильных платежей, геoinформационные платформы, платформы для дистанционного обучения, социальные сети, коммуникационные платформы и мессенджеры, цифровые библиотеки, форумы и блоги, игровые платформы, цифровые платформы экономики совместного потребления и др. Модель цифровой платформы: структура и участники платформы, механизмы функционирования платформы. Эффект от внедрения цифровых платформ. Трансформация отраслей экономики в результате внедрения цифровых платформ. Примеры цифровых платформ для различных отраслей экономики (промышленность, торговля, сфера услуг, образование,

		здравоохранение, транспорт, туризм). Цифровые платформы для создания электронного правительства и оказания государственных услуг.
<b>Раздел II</b>	<b>Предприятие в условиях цифровой экономики. Экономика совместного потребления. Цифровая трансформация финансовых рынков</b>	
Тема 2.1	Адаптация традиционного бизнеса к условиям цифровой экономики. Цифровые бизнес-модели и их основные характеристики.	Адаптация традиционного бизнеса к условиям цифровой экономики. Цифровые бизнес-модели и их основные характеристики. Примеры успешных интернет-компаний. Роль больших данных (big data) в планировании и принятии решений. Новые подходы к накоплению и обработке данных. Технологии обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения и предиктивная аналитика. Управление проектами цифровой трансформации предприятия. Методологии Agile и Scrum. Цифровой маркетинг. Каналы продаж в условиях цифровой экономики. Омниканальная и мультиканальная модели продвижения товаров. Цифровые продажи: оптимизация конверсии, оплата, логистика. Кадры для предприятий в условиях цифровой экономики. Базовые компетенции специалиста по цифровой трансформации на предприятии.
Тема 2.2	Экономика совместного потребления.	Изменение структуры потребления в условиях цифровой экономики. Индивидуализация продуктов и услуг. Потенциал для экономического участия. Понятие совместного потребления и его место в цифровой экономике. Ключевые элементы модели экономики совместного потребления (ЭСП). Цифровые технологические платформы ЭСП. Преимущества совместного потребления для пользователей. Демография российских пользователей ЭСП. Специфика совместного потребления в России. Примеры применения технологических платформ ЭСП в отдельных отраслях экономики. Мировые тренды развития экономики совместного потребления.
Тема 2.3	Цифровая трансформация промышленного предприятия на основе цифровых технологий индустрии 4.0.	Индустрия 4.0 - новые вызовы и новые возможности для промышленности. Ключевые стадии цифровой трансформации на промышленном предприятии. Эффективность цифровой трансформации. Цифровое проектирование и моделирование. Цифровое производство, системы промышленной автоматизации (CAD/CAE/CAPP/CAM/MPM-системы), системы управления предприятием (ERP/MES-системы). Промышленный интернет вещей. Промышленные роботы и безлюдное производство. Виртуальная и дополненная реальность в производстве. Аддитивные технологии в промышленности. Большие данные, искусственный интеллект и машинное обучение в промышленности. Цифровая логистика.
Тема 2.4	Особенности цифровой трансформации в индустрии моды.	Цифровые технологии в сфере моделирования и конструирования одежды и обуви. Цифровые технологии в производстве одежды и обуви. Интеграция цифровых технологий проектирования и цифрового производства. Цифровой маркетинг. Управление брендом в условиях цифровой экономики. Цифровые технологии в сфере розничной торговли одеждой и обувью. Интернет-торговля одеждой и обувью. Онлайн-рынок одежды и

		обуви.
--	--	--------

### 3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к практическим занятиям и экзамену;
- изучение учебников, учебных пособий, научных публикаций;
- выполнение индивидуальных творческих заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы не предусмотрена.

Темы, полностью или частично отнесенные на самостоятельное изучение с последующим контролем, не предусмотрены.

### 3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

В электронную образовательную среду перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
обучение с веб-поддержкой	учебно-методические электронные образовательные ресурсы университета 1 категории	18	организация самостоятельной работы обучающихся

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

##### 4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
			УК-10: ИД-УК-10.3	ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4 ОПК-6: ИД-ОПК-6.3	
высокий	85 – 100	отлично/ зачтено	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> <li>– исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения;</li> <li>– показывает четкие системные знания и представления по дисциплине.</li> <li>– свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</li> </ul> дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.		
повышенный	65 – 84	хорошо/ зачтено	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия;</li> <li>– допускает единичные негрубые ошибки;</li> <li>– достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</li> </ul> ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.		
базовый	41 – 64	удовлетворительно/ зачтено	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП;</li> <li>– демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине;</li> </ul> ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.		
низкий	0 – 40	неудовлетворительно/	Обучающийся:		

		не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>– испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;</li> <li>– выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя;</li> <li>– ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</li> </ul>
--	--	------------	--

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Основы цифровой экономики» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

### 5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
	Тест по теме 1.1	Вариант 1 Выберите один правильный ответ: 1.Официальная дата появления Интернет: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ до 1970 года;</li> <li>○ в период 1970 – 1985 гг.;</li> <li>○ в период 1985 – 1995 гг.;</li> <li>○ после 1995 года.</li> </ul> 2.Выберите одно, наиболее точное определение цифровой экономики <ul style="list-style-type: none"> <li>○ цифровая экономика – это экономика, основанная на новых бизнес-моделях, объединяющих физический и цифровой миры;</li> <li>○ цифровая экономика – это экономика, в которой взаимодействие всех участников процесса создания какой-либо ценности продукта или услуги осуществляется посредством цифровых технологий, а расчеты – посредством электронных денег;</li> <li>○ цифровая экономика – это научная дисциплина, изучающая использование современных информационно-коммуникационных технологий в экономике;</li> </ul>	УК-10: ИД-УК-10.3  ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4  ОПК-6: ИД-ОПК-6.3

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ цифровая экономика – это экономика нового технологического поколения с использованием огромного количества данных, генерируемых в самых разнообразных информационных системах;</li> <li>○ цифровая экономика – это система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>○ цифровая экономика - хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг</li> </ul> <p>3. Какая из отличительных черт не относится к цифровой экономике?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Экономическая деятельность сосредотачивается на цифровых платформах;</li> <li>○ Повсеместное использование Интернет;</li> <li>○ Доминируют бизнес-модели, ориентированные на персонификацию товаров и услуг;</li> <li>○ Прямое взаимодействие производителей и потребителей;</li> <li>○ Распространение экономики совместного пользования;</li> <li>○ Вклад отдельных людей в экономику становится значительным;</li> <li>○ Использование “сквозных” цифровых технологий индустрии 4.0;</li> </ul> <p>Вариант 2 Укажите все правильные ответы:</p> <p>1. Какие из цифровых продуктов и услуг не могут быть отнесены к полностью (преимущественно) цифровым?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Booking.com;</li> <li><input type="checkbox"/> Яндекс.Такси;</li> <li><input type="checkbox"/> Яндекс.Еда;</li> <li><input type="checkbox"/> Coursera.org;</li> <li><input type="checkbox"/> Tilda.cc;</li> <li><input type="checkbox"/> Яндекс.Директ;</li> </ul>	

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p><input type="checkbox"/> Яндекс.Диск.</p> <p>2. Влияние цифровизации на жизнь общества и экономику проявляется в следующих тенденциях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Трансформация условий жизни человека;</li> <li><input type="checkbox"/> Распространение новых бизнес-моделей;</li> <li><input type="checkbox"/> Цифровизация промышленности;</li> <li><input type="checkbox"/> Цифровое государственное управление.</li> </ul> <p>3. Какие из перечисленных ниже проблем не относятся к основным рискам и проблемам, связанным с развитием и широким внедрением «цифровых» технологий?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> угроза «цифровому суверенитету» страны и пересмотр роли государства в трансграничном мире «Цифровой» экономики;</li> <li><input type="checkbox"/> увеличение расходов на содержание ИКТ инфраструктуры;</li> <li><input type="checkbox"/> рост расходов на содержание ИТ персонала;</li> <li><input type="checkbox"/> развитие трансграничной торговли;</li> <li><input type="checkbox"/> нарушение частной жизни / потенциальное наблюдение за гражданами;</li> <li><input type="checkbox"/> снижение уровня безопасности данных;</li> <li><input type="checkbox"/> уменьшение числа рабочих мест низкой и средней квалификации;</li> <li><input type="checkbox"/> повышение уровня сложности бизнес-моделей и схем взаимодействия;</li> <li><input type="checkbox"/> резкое усиление конкуренции во всех сферах экономики;</li> <li><input type="checkbox"/> изменение в моделях поведения производителей и потребителей;</li> <li><input type="checkbox"/> необходимость пересмотра нормативно-правовой базы (административного и налогового кодексов).</li> </ul>	
	Эссе по теме 1.1	<p>Темы эссе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мировые тренды развития цифровой экономики;</li> <li>2. Анализ текущего состояния и основных трендов развития трансграничной электронной торговли;</li> <li>3. Государственное регулирование цифровой экономики в России и в мире;</li> <li>4. Особенности правового обеспечения цифровой экономики в России и в мире;</li> <li>5. Проблемы цифровой безопасности в условиях развития цифровой экономики;</li> <li>6. Изменения на рынках труда и капитала в условиях цифровой экономики</li> </ol>	<p>УК-10: ИД-УК-10.3</p> <p>ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4</p> <p>ОПК-6: ИД-ОПК-6.3</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
	Тест по теме 1.2	<p>Вариант 1</p> <p>Выберите один правильный ответ:</p> <p>1. Уровень охвата услугами мобильного широкополосного доступа в интернет в России в настоящее время составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> менее 60%</li> <li><input type="radio"/> от 60% до 80%</li> <li><input type="radio"/> более 80%</li> </ul> <p>2. Средняя скорость доступа в интернет в России в настоящее время составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> до 10 Мбит/с</li> <li><input type="radio"/> от 10 до 50 Мбит/с</li> <li><input type="radio"/> от 50 до 100 Мбит/с</li> <li><input type="radio"/> свыше 100 Мбит/с</li> </ul> <p>3. В виде скольких десятичных чисел записывается IP-адрес, который подчиняется протоколу IPv4?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> 2</li> <li><input type="radio"/> 3</li> <li><input type="radio"/> 4</li> <li><input type="radio"/> 5</li> </ul> <p>Вариант 2</p> <p>Укажите все правильные ответы:</p> <p>1. Телекоммуникационная инфраструктура сети Интернет включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> магистральный уровень</li> <li><input type="checkbox"/> уровень сетей и точек доступа</li> <li><input type="checkbox"/> уровень региональных и других сетей</li> <li><input type="checkbox"/> уровень интернет-провайдеров</li> <li><input type="checkbox"/> уровень пользователей</li> <li><input type="checkbox"/> уровень устройств</li> </ul> <p>2. Интернет – это, глобальная информационная система, которой свойственно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Использование IP-адресов и соответствующего протокола</li> <li><input type="checkbox"/> Использование протокола TCP/IP для передачи данных и принципа пакетной передачи данных</li> </ul>	<p>УК-10: ИД-УК-10.3</p> <p>ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4</p> <p>ОПК-6: ИД-ОПК-6.3</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Использование высокоуровневых доменов</li> <li><input type="checkbox"/> Использование языка гипертекстовой разметки HTML</li> <li>3. Что из ниже перечисленного не относится к интернет протоколам?               <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> WAN/LAN</li> <li><input type="checkbox"/> HTML</li> <li><input type="checkbox"/> TCP/IP</li> <li><input type="checkbox"/> HTTP</li> <li><input type="checkbox"/> FTP</li> <li><input type="checkbox"/> SMTP</li> </ul> </li> </ul>	
	Кейс-задания по теме 1.3	<p>Наименования кейс-заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отель Marriott: Проект The Teleporter;</li> <li>2. Coursera: мир движется к онлайн-дипломам;</li> <li>3. Кино по алгоритму: как Netflix подстраивается под наши интересы;</li> <li>4. Социализм поколения Z: в чем секрет популярности TikTok</li> <li>5. Голосовое интерактивное зеркало H&amp;M: проект Voice Interactive Mirror</li> </ol> <p>Вопросы к каждому из кейс-заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите коротко в чем суть данного проекта (его цели, задачи, выгоды и др.)</li> <li>2. Перечислите все цифровые технологии 4.0, используемые в рамках данного проекта</li> </ol>	<p>УК-10: ИД-УК-10.3</p> <p>ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4</p> <p>ОПК-6: ИД-ОПК-6.3</p>
	Индивидуальное творческое задание по теме 1.3.	<p>Содержание индивидуального творческого задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомится с работой интернет-сервиса по созданию проектов искусственного интеллекта для распознавания различных классов изображений на основе использования алгоритма нейронной сети <a href="https://teachablemachine.withgoogle.com/">https://teachablemachine.withgoogle.com/</a></li> <li>2. Натренировать нейросеть на распознавание известных брендов одежды, обуви или аксессуаров       <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Выбрать бренд одежды, обуви или аксессуаров, которые будет распознавать нейронная сеть. Например: распознавать женские сумки Furla (другие варианты брендов: Hermes, Longchamp, Gucci, Prada, MarcJacobs, Chanel, LouisVuitton, Tod's, EmporioArmani, Valentino, Coccinelli и др.)</li> <li>2.2. Подготовить дата-сет с изображениями для выбранного бренда</li> <li>2.3. Натренировать нейронную сеть на распознавание бренда с использованием</li> </ol> </li> </ol>	<p>УК-10: ИД-УК-10.3</p> <p>ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4</p> <p>ОПК-6: ИД-ОПК-6.3</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>подготовленного дата-сета с изображениями</p> <p>2.4. Подготовить тестовые образцы изображений для проверки работы натренированной нейронной сети</p> <p>2.5. Проверить работу нейронной сети на тестовых образцах</p>	
	Презентация по теме 1.4	<p>Темы презентаций:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Маркетплейсы и агрегаторы в России и в мире;</li> <li>2. Платежные платформы в России и в мире;</li> <li>3. Геоинформационные платформы в России и в мире;</li> <li>4. Платформы для дистанционного обучения в России и в мире;</li> <li>5. Коммуникационные платформы и мессенджеры в России и в мире;</li> <li>6. Игровые платформы в России и в мире;</li> <li>7. Цифровые платформы в сфере недвижимости;</li> <li>8. Цифровые платформы в сфере логистики и транспорта;</li> <li>9. Цифровые платформы в сфере туризма;</li> <li>10. Цифровые платформы совместного потребления (шеринговые платформы);</li> <li>11. Цифровые платформы для оказания государственных услуг;</li> <li>12. Цифровые платформы в сфере общественного питания;</li> <li>13. Цифровые платформы в сфере здравоохранения.</li> </ol>	<p>УК-10: ИД-УК-10.3</p> <p>ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4</p> <p>ОПК-6: ИД-ОПК-6.3</p>
	Тест по теме 2.1	<p>Вариант 1</p> <p>Выберите один правильный ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ключевой компетенцией кадров, определяющей конкурентные преимущества компаний, в цифровую эпоху является: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Знание и умение использовать пакет программ Microsoft Office</li> <li>○ Навыки по дизайну и разработке веб-сайтов</li> <li>○ Умение работать с большими данными</li> <li>○ Умение использовать облачные технологии</li> <li>○ Умение использовать цифровые платформы</li> <li>○ Знание и умение использовать технологии и методы искусственного интеллекта</li> <li>○ Знание и умение использовать технологии виртуальной и дополненной реальности</li> <li>○ Знание языков программирования</li> </ul> </li> <li>2. ERP система включает в себя:</li> </ol>	<p>УК-10: ИД-УК-10.3</p> <p>ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4</p> <p>ОПК-6: ИД-ОПК-6.3</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ MRP +FRP</li> <li>○ MRP +CRM</li> <li>○ MRP + CMS</li> </ul> <p>3. Наиболее часто внедряемая ERP-система в России:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1С Предприятие</li> <li>○ SAP</li> <li>○ ORACLE</li> <li>○ Microsoft Dynamics</li> </ul> <p>Вариант 2 Укажите все правильные ответы:</p> <p>1. Что не относится к инструментам digital-маркетинга?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Контекстная реклама</li> <li><input type="checkbox"/> SEO</li> <li><input type="checkbox"/> Email-маркетинг</li> <li><input type="checkbox"/> SMM</li> <li><input type="checkbox"/> Бэнч-маркетинг</li> <li><input type="checkbox"/> POS материалы</li> <li><input type="checkbox"/> Наружная реклама</li> <li><input type="checkbox"/> PR</li> </ul> <p>2. Методология AIDA включает в себя следующие элементы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Advertising</li> <li><input type="checkbox"/> Attention</li> <li><input type="checkbox"/> Interest</li> <li><input type="checkbox"/> Domination</li> <li><input type="checkbox"/> Desire</li> <li><input type="checkbox"/> Action</li> </ul> <p>3. К основным метрикам интернет-траффика относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> CTR</li> <li><input type="checkbox"/> Количество показов</li> </ul>	

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Количество кликов</li> <li><input type="checkbox"/> CPC</li> <li><input type="checkbox"/> Коэффициент конверсии</li> </ul>	
	Презентация по теме 2.2	<p>Темы презентаций:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экономические предпосылки развития экономики совместного потребления (шеринговой экономики);</li> <li>2. Специфика совместного потребления в России и в мире;</li> <li>3. Примеры бизнес-моделей и цифровых платформ в отдельных отраслях экономики;</li> <li>4. Ключевые элементы бизнес-модели экономики совместного потребления;</li> <li>5. Современное состояние экономики совместного потребления (шеринговой экономики) в России (демография, объемы потребления, сегменты и др.);</li> <li>6. Мировые тренды развития экономики совместного потребления.</li> <li>7.</li> </ol>	<p>УК-10: ИД-УК-10.3</p> <p>ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4</p> <p>ОПК-6: ИД-ОПК-6.3</p>
	Кейс-задания по теме 2.3	<p>Наименования кейс-заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цифровая фабрика Levi Strauss: Проект F.L.X.;</li> <li>2. Фабрика «Кухонный двор»: Проект RFID-системы для управления производством;</li> <li>3. Stellar Pizza: роботизированный ресторан.</li> <li>4. Как маркировка изменила логистику и бизнес-процессы: опыт «Обуви России»</li> <li>5. Декатлон: Как разогнать HR-процессы, сократив HR-расходы</li> </ol> <p>Вопросы к каждому из кейс-заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите коротко в чем суть данного проекта (его цели, задачи, выгоды и др.)</li> <li>2. Перечислите все цифровые технологии 4.0, используемые в рамках данного проекта</li> </ol>	<p>УК-10: ИД-УК-10.3</p> <p>ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4</p> <p>ОПК-6: ИД-ОПК-6.3</p>
	Устный опрос по теме 2.3	<p>Вопросы для обсуждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Индустрия 4.0 - новые вызовы и новые возможности для промышленности</li> </ol>	<p>УК-10: ИД-УК-10.3</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Эффективность цифровой трансформации на предприятии</li> <li>3. Цифровое проектирование и моделирование.</li> <li>4. Цифровое производство и системы промышленной автоматизации (CAD/CAM-системы),</li> <li>5. Системы управления предприятием (ERP/MES-системы).</li> <li>6. Промышленный интернет вещей.</li> <li>7. Промышленные роботы и безлюдное производство.</li> <li>8. Виртуальная и дополненная реальность на производстве.</li> <li>9. Аддитивные технологии в промышленности.</li> <li>10. Цифровая логистика.</li> <li>11. Цифровые технологии в сфере моделирования и конструирования одежды и обуви.</li> <li>12. Цифровые технологии в производстве одежды и обуви.</li> <li>13. Цифровой маркетинг.</li> <li>14. Управление брендом в условиях цифровой экономики.</li> <li>15. Цифровые технологии в сфере розничной торговли одеждой и обувью.</li> </ol>	<p>ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4</p> <p>ОПК-6: ИД-ОПК-6.3</p>
	Презентация по теме 2.4	<p>Темы презентаций:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информационные технологии в банковской сфере</li> <li>2. Информационные технологии в сфере инвестиций и страховании</li> <li>3. Цифровая трансформация финансовых рынков и банковской сферы.</li> <li>4. Основные элементы современной цифровой финансовой инфраструктуры</li> <li>5. Предпосылки и основные тренды развития финтеха</li> <li>6. Технология распределенного реестра (блокчейн).</li> <li>7. Потенциал блокчейна для цифровой трансформации финансовых рынков и банковской системы.</li> <li>8. Блокчейн и криптовалюты.</li> <li>9. Криптовалюты: история и классификация</li> <li>10. Правовое регулирование криптовалют в различных странах</li> <li>11. Перспективы и риски применения криптовалют в финансовой системе государства</li> <li>12. Цифровой рубль и его перспективы</li> <li>13. Цифровые платежные сервисы</li> </ol>	<p>УК-10: ИД-УК-10.3</p> <p>ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4</p> <p>ОПК-6: ИД-ОПК-6.3</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		14. Перспективы развития банковского сектора в условиях внедрения современных финансовых технологий 15. Цифровизация страхового рынка	
	Индивидуальное творческое задание по теме 2.5	<p>Наименование индивидуального творческого задания: Проектирование и разработка одностраничного веб-сайта (лэндинга). Планирование бюджета и разработка стратегии продвижения одностраничного веб-сайта (лэндинга) в сети Интернет.</p> <p>1.Цель: получение практических навыков по проектированию и разработке лэндинга и использованию инструментов продвижения лэндинга в сети Интернет</p> <p>2.Тема лэндинга: компания или бизнес, проект, стартап, товар, услуга, промо-акция (скидка, бонусная программа, кэш-бэк), мероприятие/событие, портфолио, блог.</p> <p>3.Сферы: производство, инновации, культура/искусство, мода/стиль, сервис и др.</p> <p>4.Формат: лэндинг.</p> <p>5.Требование к теме лендинга: новизна, сезонность, уникальность и специфичность, единовременность/срочность, необходимость привлечения внимания/призыва к действию потенциальной аудитории.</p> <p>6.Инструмент создания лэндинга: CMS Тильда.</p> <p>7.Домен и хостинг лэндинга: CMS Тильда. (<a href="http://__название__.tilda.ws">http://__название__.tilda.ws</a>)</p> <p>8.Инструменты продвижения лэндинга в сети Интернет: Яндекс Директ (поиск и РСЯ)</p> <p>9.Инструмент обратной связи: e-mail, WhatsApp, Telegram.</p> <p>10.Инструмент для размещения видео: Rutube, YouTube.</p> <p>11.CRM: Тильда CRM</p> <p>12.Задачи, решаемые в рамках выполнения индивидуального творческого задания (Что нужно сделать?):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбор темы (названия) лэндинга (с указанием ФИО студента, группы и темы лэндинга)</li> <li>– Создание e-mail аккаунта</li> <li>– Регистрация и создание аккаунта в CMS Tilda</li> <li>– Проектирование (разработка прототипа) лэндинга по методологии AIDA</li> <li>– Разработка лэндинга (формирование функциональных блоков и наполнение их контентом) с использованием CMS Tilda</li> </ul>	<p>УК-10: ИД-УК-10.3</p> <p>ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4</p> <p>ОПК-6: ИД-ОПК-6.3</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Создание аккаунта в Яндекс.Директ</li> <li>– Планирование бюджета и показателей эффективности продвижения лэндинга с использованием Яндекс Директ</li> <li>– Разработка и настройка компании продвижению лэндинга с использованием Яндекс Директ</li> <li>– Настройка CRM Tilda для приема лидов (заказов) с лэндинга</li> </ul>	

### 5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Кейс-задание (решение ситуационных задач)	Обучающийся, в процессе анализа кейса (ситуационной задачи) продемонстрировал глубокие знания дисциплины, сущности проблемы, были даны логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы; даны рекомендации по использованию данных в будущем для аналогичных ситуаций.	5 баллов	5
	Обучающийся, правильно рассуждает и принимает обоснованные верные решения, однако, имеются незначительные неточности, представлен недостаточно полный выбор стратегий поведения/ методов/ инструментов (в части обоснования).	3-4 балла	4
	Обучающийся, слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть проблемы и не предлагает конкретного ее решения.	1-2 балла	3
	Обучающийся не справился с заданием на уровне, достаточном для проставления положительной оценки.	0 баллов	2
Индивидуальное творческое задание	Задание выполнено полностью. Ошибок нет. Обучающийся показал полный объем знаний и умений в освоении пройденных тем и применение их на практике.	8-10 баллов	5
	Задание выполнено полностью. Возможно наличие незначительных ошибок, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала или сути	6-7 баллов	4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	индивидуального творческого задания.		
	Задание выполнено не полностью. Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.	3-5 баллов	3
	Задание выполнено частично. Допущены грубые ошибки.	1-2 баллов	2
	Задание не выполнено.	0 баллов	
Эссе	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике.	5 баллов	5
	Работа выполнена полностью. Допущена одна ошибка или два-три недочета.	4 балла	4
	Работа в целом выполнена, но материал темы эссе раскрыт не полностью. Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.	3 балла	3
	Работа выполнена не полностью. Материал темы не раскрыт. Допущены грубые ошибки.	1-2 балла	2
	Работа не выполнена.	0 баллов	
Презентация	Тема презентации раскрыта полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Обучающийся показал полный объем понимания темы презентации.	5 баллов	5
	Тема презентации раскрыта полностью, но допущены незначительные ошибки в представлении темы презентации.	4 балла	4
	Тема презентации в целом представлена, но основное содержание темы презентации раскрыто не полностью. Допущены ошибки в представлении темы презентации.	3 балла	3
	Работа выполнена не полностью. Материал темы презентации не раскрыт или раскрыт не верно. Допущены грубые ошибки.	1-2 балла	2
	Презентация не представлена.	0 баллов	

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Устный опрос	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний о ситуации, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает	5 баллов	5
	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос (вопросы), но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Обучающийся владеет знаниями только по основному материалу, но не знает отдельных деталей и особенностей, допускает неточности и испытывает затруднения с формулировкой определений.	4 балла	4
	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся способен конкретизировать обобщенные знания только с помощью преподавателя. Обучающийся обладает фрагментарными знаниями по теме коллоквиума, слабо владеет понятийным аппаратом, нарушает последовательность в изложении материала.	3 балла	3
	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы.	1-2 балла	2
	Не получены ответы по вопросам или даны не верные ответы.	0 баллов	2

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
		100-балльная система	Пятибалльная система	
	Не принимал участия в устном опросе.	0 баллов	2	
Тест	<p>За выполнение каждого тестового задания (теста) испытуемому выставляются баллы.</p> <p>Тестовое задание включает в себя 10 вопросов.</p> <p><b>Тип используемой шкалы оценивания</b> - Номинальная. За правильный ответ к каждому вопросу теста выставляется 0.5 балла, за не правильный - ноль.</p> <p>Оценивается весь тест в целом, а не какая-либо из его частей.</p> <p>Правила оценки всего теста:</p> <p>Общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл – 5 баллов.</p> <p>Диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки устанавливается следующим образом:</p> <p>«2»(не зачтено)– равно или менее 2 баллов (равно или менее 40% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте)</p> <p>«3» (зачтено) от 2 до 3 баллов (включительно) (40% - 60% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте)</p> <p>«4» (зачтено) - от 3 до 4 баллов (включительно) (60% - 80% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте)</p> <p>«5» (зачтено) - от 4 до 5 баллов (80% - 100% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте)</p>	4 – 5 баллов	5	85% - 100%
		3 – 4 балла	4	65% - 84%
		2 – 3 балла	3	41% - 64%
		0 – 2 балла	2	40% и менее 40%

### 5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:	Формируемая компетенция
Экзамен: Компьютерное тестирование	<p>Вариант 1</p> <p>Выберите один правильный ответ:</p> <p>1.Официальная дата появления Интернет:</p>	УК-10: ИД-УК-10.3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ до 1970 года;</li> <li>○ в период 1970 – 1985 гг.;</li> <li>○ в период 1985 – 1995 гг.;</li> <li>○ после 1995 года.</li> </ul> <p>2. Выберите одно, наиболее точное определение цифровой экономики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ цифровая экономика – это экономика, основанная на новых бизнес-моделях, объединяющих физический и цифровой миры;</li> <li>○ цифровая экономика – это экономика, в которой взаимодействие всех участников процесса создания какой-либо ценности продукта или услуги осуществляется посредством цифровых технологий, а расчеты – посредством электронных денег;</li> <li>○ цифровая экономика – это научная дисциплина, изучающая использование современных информационно-коммуникационных технологий в экономике;</li> <li>○ цифровая экономика – это экономика нового технологического поколения с использованием огромного количества данных, генерируемых в самых разнообразных информационных системах;</li> <li>○ цифровая экономика – это система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>○ цифровая экономика - хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг</li> </ul> <p>3. Какая из отличительных черт не относится к цифровой экономике?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Экономическая деятельность сосредотачивается на цифровых платформах;</li> <li>○ Повсеместное использование Интернет;</li> <li>○ Доминируют бизнес-модели, ориентированные на персонафикацию товаров и услуг;</li> <li>○ Прямое взаимодействие производителей и потребителей;</li> <li>○ Распространение экономики совместного пользования;</li> <li>○ Вклад отдельных людей в экономику становится значительным;</li> <li>○ Использование “сквозных” цифровых технологий индустрии 4.0;</li> </ul> <p>4. Уровень охвата услугами мобильного широкополосного доступа в интернет в России в настоящее время составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ менее 60%</li> <li>○ от 60% до 80%</li> <li>○ более 80%</li> </ul>	<p>ОПК-5: ИД-ОПК-5.2 ИД-ОПК-5.4</p> <p>ОПК-6: ИД-ОПК-6.3</p>
--	---	--

	<p>5. Средняя скорость доступа в интернет в России в настоящее время составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ до 10 Мбит/с</li><li>○ от 10 до 50 Мбит/с</li><li>○ от 50 до 100 Мбит/с</li><li>○ свыше 100 Мбит/с</li></ul> <p>6. Ключевой компетенцией кадров, определяющей конкурентные преимущества компаний, в цифровую эпоху является:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Знание и умение использовать пакет программ Microsoft Office</li><li>○ Навыки по дизайну и разработке веб-сайтов</li><li>○ Умение работать с большими данными</li><li>○ Умение использовать облачные технологии</li><li>○ Умение использовать цифровые платформы</li><li>○ Знание и умение использовать технологии и методы искусственного интеллекта</li><li>○ Знание и умение использовать технологии виртуальной и дополненной реальности</li><li>○ Знание языков программирования</li></ul> <p>7. ERP система включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ MRP +FRP</li><li>○ MRP +CRM</li><li>○ MRP + CMS</li></ul> <p>8. Наиболее часто внедряемая ERP-система в России:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 1С Предприятие</li><li>○ SAP</li><li>○ ORACLE</li><li>○ Microsoft Dynamics</li></ul> <p>Вариант 2</p> <p>Укажите все правильные ответы:</p> <p>1. Какие из цифровых продуктов и услуг не могут быть отнесены к полностью (преимущественно) цифровым?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Booking.com;</li><li><input type="checkbox"/> Яндекс.Такси;</li><li><input type="checkbox"/> Яндекс.Еда;</li><li><input type="checkbox"/> Coursera.org;</li><li><input type="checkbox"/> Tilda.cc;</li><li><input type="checkbox"/> Яндекс.Директ;</li><li><input type="checkbox"/> Яндекс.Диск.</li></ul>	
--	---	--

	<p>2. Влияние цифровизации на жизнь общества и экономику проявляется в следующих тенденциях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Трансформация условий жизни человека;</li> <li><input type="checkbox"/> Распространение новых бизнес-моделей;</li> <li><input type="checkbox"/> Цифровизация промышленности;</li> <li><input type="checkbox"/> Цифровое государственное управление.</li> </ul> <p>3. Какие из перечисленных ниже проблем не относятся к основным рискам и проблемам, связанным с развитием и широким внедрением «цифровых» технологий?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> угроза «цифровому суверенитету» страны и пересмотр роли государства в трансграничном мире «Цифровой» экономики;</li> <li><input type="checkbox"/> увеличение расходов на содержание ИКТ инфраструктуры;</li> <li><input type="checkbox"/> рост расходов на содержание ИТ персонала;</li> <li><input type="checkbox"/> развитие трансграничной торговли;</li> <li><input type="checkbox"/> нарушение частной жизни / потенциальное наблюдение за гражданами;</li> <li><input type="checkbox"/> снижение уровня безопасности данных;</li> <li><input type="checkbox"/> уменьшение числа рабочих мест низкой и средней квалификации;</li> <li><input type="checkbox"/> повышение уровня сложности бизнес-моделей и схем взаимодействия;</li> <li><input type="checkbox"/> резкое усиление конкуренции во всех сферах экономики;</li> <li><input type="checkbox"/> изменение в моделях поведения производителей и потребителей;</li> <li><input type="checkbox"/> необходимость пересмотра нормативно-правовой базы (административного и налогового кодексов).</li> </ul> <p>4. Телекоммуникационная инфраструктура сети Интернет включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> магистральный уровень</li> <li><input type="checkbox"/> уровень сетей и точек доступа</li> <li><input type="checkbox"/> уровень региональных и других сетей</li> <li><input type="checkbox"/> уровень интернет-провайдеров</li> <li><input type="checkbox"/> уровень пользователей</li> <li><input type="checkbox"/> уровень устройств</li> </ul> <p>5. Интернет – это, глобальная информационная система, которой свойственно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Использование IP-адресов и соответствующего протокола</li> <li><input type="checkbox"/> Использование протокола TCP/IP для передачи данных и принципа пакетной передачи данных</li> <li><input type="checkbox"/> Использование высокоуровневых доменов</li> <li><input type="checkbox"/> Использование языка гипертекстовой разметки HTML</li> </ul> <p>6. Что не относится к инструментам digital-маркетинга?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Контекстная реклама</li> </ul>	
--	--	--

	<input type="checkbox"/> SEO <input type="checkbox"/> Email-маркетинг <input type="checkbox"/> SMM <input type="checkbox"/> Бэнч-маркетинг <input type="checkbox"/> POS материалы <input type="checkbox"/> Наружная реклама <input type="checkbox"/> PR <p>7. Методология AIDA включает в себя следующие элементы:</p> <input type="checkbox"/> Advertising <input type="checkbox"/> Attention <input type="checkbox"/> Interest <input type="checkbox"/> Domination <input type="checkbox"/> Desire <input type="checkbox"/> Action <p>8. К основным метрикам интернет-траффика относятся:</p> <input type="checkbox"/> CTR <input type="checkbox"/> Количество показов <input type="checkbox"/> Количество кликов <input type="checkbox"/> CPC <input type="checkbox"/> Коэффициент конверсии	
--	--	--

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
		100-балльная система	Пятибалльная система	
Экзамен: компьютерное тестирование	За выполнение теста испытуемому выставляются баллы. Тест включает в себя 30 вопросов. Тип используемой шкалы оценивания - номинальная. За правильный ответ к каждому вопросу теста выставляется один балл, за не правильный - ноль. Оценивается весь тест в целом, а не какая-либо из его частей. Правила оценки всего теста:	26 – 30 баллов	5	85% - 100%
		20 – 25 баллов	4	65% - 84%
		13 – 19 баллов	3	41% -

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система	
	<p>Общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл – 30 баллов. Диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки, устанавливается следующим образом:</p> <p>«неудовлетворительно» - от 0 до 12 баллов (равно или менее 40% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте);</p> <p>«удовлетворительно» - от 13 до 19 баллов (41% - 64% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте);</p> <p>«хорошо» - от 20 до 25 баллов (65% - 84% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте);</p> <p>«отлично» - от 26 до 30 баллов (85% - 100% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте).</p>	0 – 12 баллов	2	<p>64%</p> <p>40% и менее</p> <p>40%</p>

### 5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- тест по теме 1.1	0 - 5 баллов	2 – 5
- эссе по теме 1.1	0 - 5 баллов	2 – 5
- тест по теме 1.2	0 - 5 баллов	2 – 5
- кейс-задание по теме 1.3	0 - 5 баллов	2 – 5
- индивидуальное творческое задание по теме 1.3	0 - 10 баллов	2 – 5
- презентация по теме 1.4	0 - 5 баллов	2 – 5
- тест по теме 2.1	0 - 5 баллов	2 – 5
- презентация по теме 2.2	0 - 5 баллов	2 – 5
- кейс-задание по теме 2.3	0 - 5 баллов	2 – 5
- устный опрос по теме 2.3	0 - 5 баллов	2 – 5
- презентация по теме 2.4	0 - 5 баллов	2 – 5
- индивидуальное творческое задание по теме 2.5	0 - 10 баллов	2 – 5
Промежуточная аттестация (компьютерное тестирование)	0 - 30 баллов	отлично хорошо
<b>Итого за семестр (дисциплину) экзамен</b>	0 - 100 баллов	удовлетворительно неудовлетворительно

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система	
	зачет с оценкой/экзамен	зачет
85 – 100 баллов	отлично зачтено (отлично)	зачтено
65 – 84 баллов	хорошо зачтено (хорошо)	
41–64 баллов	удовлетворительно зачтено (удовлетворительно)	
0 – 40 баллов	неудовлетворительно	не зачтено

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проведение групповых дискуссий;
- разбор конкретных ситуаций (кейсов);
- подготовка презентаций;
- написание эссе;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;

- использование на лекционных занятиях видеоматериалов;
- самостоятельная работа в системе компьютерного тестирования;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);

## **7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

## **8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
<b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6</b>	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор.
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук, – проектор.
аудитории для проведения занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – 5 персональных компьютеров, – принтеры;
<b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>
читальный зал библиотеки:	– компьютерная техника; – подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы/модуля осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Лapidус Л.В.	Цифровая экономика: Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией	Учебник	М.: НИЦ ИНФРА-М	2023	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=427571">https://znanium.com/catalog/document?id=427571</a>	-
2	Маркова В.Д.	Цифровая экономика	Учебник	М.: НИЦ ИНФРА-М	2022	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=400374">https://znanium.com/catalog/document?id=400374</a>	-
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Меняев М.Ф.	Цифровая экономика предприятия	Учебник	М.: НИЦ ИНФРА-М	2023	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=419617">https://znanium.com/catalog/document?id=419617</a>	-
2	Лapidус Л.В.	Цифровая экономика: Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией	Монография	М.: НИЦ ИНФРА-М	2023	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=420199">https://znanium.com/catalog/document?id=420199</a>	-
3	Оверби Х, Одеста Я.А.	Цифровая экономика: как информационно-коммуникационные технологии влияют на рынки, бизнес и инновации	Монография	М.: Дело (РАНХиГС)	2022	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=424544">https://znanium.com/catalog/document?id=424544</a>	-
4	Бабкин А. В.	Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы	Монография	СПб.: Изд-во Политехн. ун-та	2017	<a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=29936527">http://elibrary.ru/item.asp?id=29936527</a>	-
5	Старков А.Н., Сторожева Е.В.	Цифровая экономика	Учебное пособие	М.: Флинта	2017	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=393130">https://znanium.com/catalog/document?id=393130</a>	-

## 11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Наименование лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	NeuroSolutions	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
5.	Wolfram Mathematica	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
6.	Microsoft Visual Studio	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
7.	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
8.	Mathcad	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
9.	Matlab+Simulink	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019.
10.	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
11.	SolidWorks	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
12.	Rhinoceros	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
13.	Simplify 3D	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
14.	FontLab VI Academic	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
15.	Pinnacle Studio 18 Ultimate	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
16.	КОМПАС-3d-V 18	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019

17.	Project Expert 7 Standart	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
18.	АЛЬТ-Финансы	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
19.	АЛЬТ-Инвест	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
20.	Программа для подготовки тестов Indigo	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
21.	Диалог NIBELUNG	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
22.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020
23.	Adobe Creative Cloud for enterprise All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Enterprise Licensing Subscription New	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
24.	Mathcad Education - University Edition Subscription	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
25.	CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows)	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
26.	Mathematica Standard Bundled List Price with Service	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
27.	Network Server Standard Bundled List Price with Service	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
28.	Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
29.	Microsoft Windows 11 Pro	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

<b>№ пп</b>	<b>год обновления РПД</b>	<b>характер изменений/обновлений с указанием раздела</b>	<b>номер протокола и дата заседания кафедры</b>