|  |  |
| --- | --- |
| 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 | Экономики и менеджмента |
| Кафедра | Финансов и бизнес-аналитики |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Основы цифровой экономики** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки/Специальность | 38.03.01 | Экономика |
| Направленность (профиль)/Специализация | Экономика и бизнес-аналитика | |
| 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 № 11 от 25.06.2021 г. | | | |
| Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины: | | | |
|  | Доцент | А.А. Никольский | |
|  |  |  | |
| Заведующий кафедрой:2 | | Н.М. Квач |

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

* + - 1. Учебная дисциплина «Основы цифровой экономики»изучается в четвертом семестре.
      2. Курсовая работа – не предусмотрена.

## Форма промежуточной аттестации:

зачет

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Основы цифровой экономики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.
      2. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:
    - Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
      1. Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:
    - Бизнес-моделирование.

# ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

* + - 1. 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 компетенции(-й), установленной(-ых) образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.
      1. Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## 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. | Понимает сущность цифровой экономики и ее современные тенденции;  Умеет анализировать текущее положение и тенденции развития цифровой экономики в различных областях жизнедеятельности;  Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. |
| ОПК-1  Способен применять знания на (промежуточном уровне) экономической теории при решении | ИД-ОПК-1.1  Понимание мировых трендов развития цифровой экономики. Использование государственного регулирования цифровой экономики. Понимание эволюции ИКТ-инфраструктуры и роста вычислительных мощностей. | Знает закономерности эволюции ИКТ-инфраструктуры и роста вычислительных мощностей;  Понимает мировые тренды развития цифровой экономики;  Понимает содержание государственной политики в сфере государственного регулирования цифровой экономики;  Умеет интерпретировать фактическое состояние общественных отношений, связанных с развитием цифровой экономики, соотнося его с положениями теоретических представлений. |
| ОПК-4  Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности | ИД-ОПК-4.1  Трансформирование отраслей экономики в результате внедрения цифровых платформ. Понимание цифровых платформ для различных отраслей экономики (промышленность, торговля, сфера услуг, образование, здравоохранение, транспорт, туризм). | Знает процессы цифровой трансформации экономической деятельности и формирования бизнес-экосистем  Понимает особенности экономической деятельности в условиях использования цифровых платформ, новых бизнес-моделей и цифровых экосистем для различных отраслей экономики (промышленность, торговля, сфера услуг, образование, здравоохранение, транспорт, туризм). |
| ПК-5  Способен к обоснованию и выбору решения бизнес-анализа | ИД-ПК-5.2  Применение информационных технологий (программное обеспечение), используемых в организации, в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа | Знать характеристики сквозных цифровых технологий индустрии 4.0;  Уметь анализировать особенности и возможности современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий (программное обеспечение), составляющих основу цифровой экономики. |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* + - 1. Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | 3 | **з.е.** | 108 | **час.** |

## 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** | ***курсовая работа/***  ***курсовой проект*** | **самостоятельная работа обучающегося, час** | **промежуточная аттестация, час** |
| 4 семестр | зачет | 108 | 18 | 18 |  |  |  | 72 |  |
| Всего: |  | 108 | 18 | 18 |  |  |  | 72 |  |

## 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** |
|  | **Четвертый семестр** | | | | | | |
| УК-10:  ИД-УК-10.1  ОПК-1:  ИД-ОПК-1.1  ОПК-4:  ИД-ОПК-4.1 | **Раздел I. Понятие цифровой экономики. Предпосылки становления цифровой экономики и ее влияние на трансформацию экономических отношений. Инфраструктурные и технологические основы цифровой экономики Государственное регулирование перехода к цифровой экономике.** | х | х | х | х | 36 |  |
| Тема 1.1  Понятие цифровой экономики. Роль информационных технологий в формировании и развитии цифровой экономики. | 2 |  |  |  | х | Формы текущего контроля  по разделу I:  1. устный опрос  2. коллоквиум  3. тестирование  4. кейс-метод  5. индивидуальное творческое задание |
| Тема 1.2  Инфраструктурные основы цифровой экономики. | 2 |  |  |  | х |
| Тема 1.3  Сквозные цифровые технологии индустрии 4.0, как основные драйверы цифровой трансформации. | 2 |  |  |  | х |
| 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. |  | 2 |  |  | х |
| Практическое занятие № 1.2  Инфраструктурные основы цифровой экономики. Эволюция ИКТ-инфраструктуры и рост вычислительных мощностей. |  | 2 |  |  | х |
| Практическое занятие № 1.3  Сквозные цифровые технологии индустрии 4.0 и сферы их применения |  | 2 |  |  | х |
| Практическое занятие № 1.4  Платформенные технологии и их роль в развитии цифровой экономики. Трансформация отраслей экономики в результате внедрения цифровых платформ. Примеры цифровых платформ для различных отраслей экономики (промышленность, торговля, сфера услуг, образование, здравоохранение, транспорт, туризм). |  | 2 |  |  | х |
| ПК-5:  ИД-ПК-5.2 | **Раздел II. Предприятие в условиях цифровой экономики. Экономика совместного потребления. Цифровая трансформация финансовых рынков** | х | х | х | х | 36 | Формы текущего контроля  по разделу II:  1. устный опрос  2. коллоквиум  3. тестирование  4. кейс-метод  5. индивидуальное творческое задание |
| Тема 2.1  Адаптация традиционного бизнеса к условиям цифровой экономики. Цифровые бизнес-модели и их основные характеристики. | 2 |  |  |  | х |
| Тема 2.2  Экономика совместного потребления. | 2 |  |  |  | х |
| Тема 2.3  Цифровая трансформация промышленного предприятия на основе цифровых технологий индустрии 4.0. | 2 |  |  |  | х |
| Тема 2.4  Цифровая трансформация финансовых рынков. | 2 |  |  |  | х |
| Тема 2.5  Особенности цифровой трансформации в индустрии моды. | 2 |  |  |  | х |
| Практическое занятие № 2.1  Цифровые бизнес-модели и их основные характеристики. Управление проектами цифровой трансформации предприятия. Цифровой маркетинг. |  | 2 |  |  | х |
| Практическое занятие № 2.2  Цифровые платформы экономики совместного потребления. |  | 2 |  |  | х |
| Практическое занятие № 2.3  Цифровая трансформация промышленного предприятия на основе цифровых технологий индустрии 4.0. Ключевые стадии цифровой трансформации на промышленном предприятии. Эффективность цифровой трансформации. |  | 2 |  |  | х |
| Практическое занятие № 2.4  Цифровая трансформация финансовых рынков и банковской сферы (финтех). Технология распределенного реестра (блокчейн). Блокчейн и криптовалюты. |  | 2 |  |  | х |
| Практическое занятие № 2.5  Особенности цифровой трансформации в индустрии моды. Интеграция цифровых технологий проектирования и цифрового производства. Интернет-торговля одеждой и обувью. |  | 2 |  |  | х |
|  | Зачет | х | х | х | х | х | электронное тестирование |
|  | **ИТОГО за четвертый семестр** | **18** | **18** |  |  | **72** |  |
|  | **ИТОГО за весь период** | **18** | **18** |  |  | **72** |  |

## Краткое содержание учебной дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование раздела и темы дисциплины** | **Содержание раздела (темы)** |
| **Раздел I** | **Понятие цифровой экономики. Предпосылки становления цифровой экономики и ее влияние на трансформацию экономических отношений. Инфраструктурные и технологические основы цифровой экономики Государственное регулирование перехода к цифровой экономике.** | |
| 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 ее 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, геоинформационные 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. |
| **Раздел II** | **Предприятие в условиях цифровой экономики. Экономика совместного потребления. Цифровая трансформация финансовых рынков** | |
| 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 потребление 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 | Цифровая трансформация финансовых рынков. | Цифровая трансформация финансовых рынков и банковской сферы. Финансово-технические услуги (финтех). Глобальные предпосылки и перспективные сегменты для внедрения финтех услуг. Технология распределенного реестра (блокчейн). Потенциал блокчейна для цифровой трансформации финансовых рынков и банковской системы. Блокчейн и криптовалюты. |
| Тема 2.5 | 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. |

## 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 лекциям, практическим занятиям и зачетам;

изучение тем, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;

изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;

подготовка к выполнению ситуационных задач (кейс-заданий);

подготовка к сдаче тестов;

подготовка эссе и презентаций;

выполнение индивидуальных творческих заданий;

подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;

проведение консультаций перед зачетом по необходимости.

Перечень разделов/тем, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование раздела /темы дисциплины/модуля, выносимые на самостоятельное изучение** | **Задания для самостоятельной работы** | **Виды и формы контрольных мероприятий**  **(учитываются при проведении текущего контроля)** | **Трудоемкость, час** |
| **Раздел I** | **Понятие цифровой экономики. Предпосылки становления цифровой экономики и ее влияние на трансформацию экономических отношений. Инфраструктурные и технологические основы цифровой экономики Государственное регулирование перехода к цифровой экономике** | | | |
| Тема 1.1 | Понятие цифровой экономики. Роль информационных технологий в формировании и развитии цифровой экономики. | 1.Подготовить эссе на одну из выбранных тем. | эссе;  контроль выполненных работ в текущей аттестации. | **12** |
| Тема 1.3 | Сквозные цифровые технологии индустрии 4.0, как основные драйверы цифровой трансформации. | 1.Решение ситуационных задач (кейс-заданий).  2.Выполнение индивидуального творческого задания | коллоквиум;  устное собеседование по результатам выполненных работ;  контроль выполненных работ в текущей аттестации. | **12** |
| Тема 1.4 | Платформенные технологии (бизнес-модели) и их роль в развитии цифровой экономики. | 1.Подготовить презентацию на одну из выбранных тем. | презентация;  коллоквиум. | **12** |
| **Раздел II** | **Предприятие в условиях цифровой экономики. Экономика совместного потребления. Цифровая трансформация финансовых рынков** | | | |
| Тема 2.2 | Экономика совместного потребления | 1.Подготовить презентацию на одну из выбранных тем. | презентация;  коллоквиум. | **6** |
| Тема 2.3 | Цифровая трансформация промышленного предприятия на основе цифровых технологий индустрии 4.0. | 1.Решение ситуационных задач (кейс-заданий). | коллоквиум; | **12** |
| Тема 2.4 | Цифровая трансформация финансовых рынков. | 1.Подготовить презентацию на одну из выбранных тем | презентация;  коллоквиум. | **6** |
| Тема 2.5 | Особенности цифровой трансформации в индустрии моды” | 1.Выполнение индивидуального творческого задания | устное собеседование по результатам выполненных работ;  контроль выполненных работ в текущей аттестации | **12** |

## 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** |
| смешанное обучение | лекции | 8 | в соответствии с расписанием учебных занятий |
| практические занятия | 8 |

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

## Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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-10.1 | ОПК-1:  ИД-ОПК-1.1  ОПК-4:  ИД-ОПК-4.1 | ПК-5:  ИД-ПК-5.2 |
| высокий | 85 – 100 | зачтено | Обучающийся:   * анализирует и систематизирует изученный материал с обоснованием актуальности его использования в своей предметной области; * применяет методы анализа и синтеза практических проблем, способы прогнозирования и оценки событий и явлений, умеет решать практические задачи вне стандартных ситуаций с учетом особенностей деловой и общей культуры различных социальных групп; * демонстрирует системный подход при решении проблемных ситуаций в том числе, при социальном и профессиональном взаимодействии; * показывает четкие системные знания и представления по дисциплине; * дает развернутые, полные и верные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные | Обучающийся:   * 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; * показывает творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании пройденного материала; * дополняет теоретическую информацию сведениями исследовательского характера; * способен провести целостный анализ предметной области, с опорой на изучение практических примеров. | Обучающийся:   * свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; * дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. |
| повышенный | 65 – 84 | зачтено | Обучающийся:   * обоснованно излагает, анализирует и систематизирует изученный материал, что предполагает комплексный характер анализа проблемы; * выделяет междисциплинарные связи, распознает и выделяет элементы в системе знаний, применяет их к анализу практики; * правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; * ответ отражает полное знание материала, с незначительными пробелами, допускает единичные негрубые ошибки. | Обучающийся:  анализирует предметную область и практические примеры с незначительными пробелами;  способен провести анализ предметной области или практического примера, не допуская существенных неточностей;  достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе. | Обучающийся:   * достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; * допускает единичные негрубые ошибки; * ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей. |
| базовый | 41 – 64 | зачтено | Обучающийся:   * испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; * с трудом выстраивает социальное профессиональное и межкультурное взаимодействие; * анализирует культурные события окружающей действительности, но не способен выработать стратегию действий для решения проблемных ситуаций; * ответ отражает в целом сформированные, но содержащие незначительные пробелы знания, допускаются грубые ошибки. | Обучающийся:  демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП;  с неточностями излагает пройденный материал;  анализируя предметную область и практические примеры, с затруднениями прослеживает причинно-следственные связи и основные тенденции, опираясь на представления, сформированные внутренне; | Обучающийся:   * демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; * демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; * 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 | не зачтено | Обучающийся:   * демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; * испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; * выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; * ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. | | |

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

* + - 1. 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.

## Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

| **№ пп** | **Формы текущего контроля** | * + - 1. **Примеры типовых заданий** |
| --- | --- | --- |
|  | Тест по теме “1.1 Понятие цифровой экономики. Роль информационных технологий в формировании и развитии цифровой экономики” | Вариант 1  Выберите один правильный ответ:  1.Официальная дата появления Интернет:   * до 1970 года; * в период 1970 – 1985 гг.; * в период 1985 – 1995 гг.; * после 1995 года.   2.Выберите одно, наиболее точное определение цифровой экономики   * цифровая экономика – это экономика, основанная на новых бизнес-моделях, объединяющих физический и цифровой миры; * 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; * цифровая экономика – это научная дисциплина, изучающая использование современных информационно-коммуникационных технологий в экономике; * цифровая экономика – это экономика нового технологического поколения с использованием огромного количества данных, генерируемых в самых разнообразных информационных системах; * цифровая экономика – это система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий; * 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   3. Какая из отличительных черт не относится к цифровой экономике?   * Экономическая деятельность сосредотачивается на цифровых платформах; * Повсеместное использование Интернет; * Доминируют бизнес-модели, ориентированные на персонификацию товаров и услуг; * Прямое взаимодействие производителей и потребителей; * Распространение экономики совместного пользования; * Вклад отдельных людей в экономику становится значительным; * Использование “сквозных” цифровых технологий индустрии 4.0;   Вариант 2  Укажите все правильные ответы:  1. Какие из цифровых продуктов и услуг не могут быть отнесены к полностью (преимущественно) цифровым?   * Booking.com; * Яндекс.Такси; * Яндекс.Еда; * Coursera.org; * Tilda.cc; * Яндекс.Директ; * Яндекс.Диск.   2.Влияние цифровизации на жизнь общества и экономику проявляется в следующих тенденциях:   * Трансформация условий жизни человека; * Распространение новых бизнес-моделей; * Цифровизация промышленности; * Цифровое государственное управление.   3. Какие из перечисленных ниже проблем не относятся к основным рискам и проблемам, связанным с развитием и широким внедрением «цифровых» технологий?   * угроза «цифровому суверенитету» страны и пересмотр роли государства в трансграничном мире «Цифровой» экономики; * увеличение расходов на содержание ИКТ инфраструктуры; * рост расходов на содержание ИТ персонала; * развитие трансграничной торговли; * нарушение частной жизни / потенциальное наблюдение за гражданами; * снижение уровня безопасности данных; * уменьшение числа рабочих мест низкой и средней квалификации; * повышение уровня сложности бизнес-моделей и схем взаимодействия; * резкое усиление конкуренции во всех сферах экономики; * изменение в моделях поведения производителей и потребителей; * необходимость пересмотра нормативно-правовой базы (административного и налогового кодексов). |
|  | Эссе по теме “1.1 Понятие цифровой экономики. Роль информационных технологий в формировании и развитии цифровой экономики” | Темы эссе:  1. Мировые тренды развития цифровой экономики;  2. Анализ текущего состояния и основных трендов развития трансграничной электронной торговли;  3. Государственное регулирование цифровой экономики в России и в мире;  4. Особенности правового обеспечения цифровой экономики в России и в мире;  5. Проблемы цифровой безопасности в условиях развития цифровой экономики;  6. Изменения на рынках труда и капитала в условиях цифровой экономики |
|  | Тест по теме “1.2 Инфраструктурные основы цифровой экономики” | Вариант 1  Выберите один правильный ответ:  1.Уровень охвата услугами мобильного широкополосного доступа в интернет в России в настоящее время составляет:   * менее 60% * от 60% до 80% * более 80%   2.Средняя скорость доступа в интернет в России в настоящее время составляет:   * до 10 Мбит/c * от 10 до 50 Мбит/c * от 50 до 100 Мбит/c * свыше 100 Мбит/c   3. В виде скольких десятичных чисел записывается IP-адрес, который подчиняется протоколу IPv4?   * 2 * 3 * 4 * 5   Вариант 2  Укажите все правильные ответы:  1.Телекоммуникационная инфраструктура сети Интернет включает в себя:   * магистральный уровень * уровень сетей и точек доступа * уровень региональных и других сетей * уровень интернет-провайдеров * уровень пользователей * уровень устройств   2.Интернет – это, глобальная информационная система, которой свойственно:   * Использование IP-адресов и соответствующего протокола * Использование протокола TCP/IP для передачи данных и принципа пакетной передачи данных * Использование высокоуровневых доменов * Использование языка гипертекстовой разметки HTML   3. Что из ниже перечисленного не относится к интернет протоколам?   * WAN/LAN * HTML * TCP/IP * HTTP * FTP * SMTP |
|  | Кейс-задания по теме “1.3 Сквозные цифровые технологии индустрии 4.0, как основные драйверы цифровой трансформации” | Наименования кейс-заданий:   1. Отель Marriott: Проект The Teleporter; 2. Coursera: мир движется к онлайн-дипломам; 3. Кино по алгоритму: как Netflix подстраивается под наши интересы; 4. Социализм поколения Z: в чем секрет популярности TikTok 5. Голосовое интерактивное зеркало H&M: проект Voice Interactive Mirror   Вопросы к каждому из кейс-заданий:  1. Опишите коротко в чем суть данного проекта (его цели, задачи, выгоды и др.)  2. Перечислите все цифровые технологии 4.0, используемые в рамках данного проекта |
|  | Индивидуальное творческое задание  по теме “1.3 Сквозные цифровые технологии индустрии 4.0, как основные драйверы цифровой трансформации” | Содержание индивидуального творческого задания:  1. Ознакомится с работой интернет-сервиса по созданию проектов искусственного интеллекта для распознавания различных классов изображений на основе использования алгоритма нейронной сети <https://teachablemachine.withgoogle.com/>  2. Натренировать нейросеть на распознавание известного брендов одежды, обуви или аксессуаров  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, Marc Jacobs, Chanel, Louis Vuitton, Tod’s, Emporio Armani, Valentino, Coccinelli и др.)  2.2. Подготовить дата-сет с изображениями для выбранного бренда  2.3. Натренировать нейронную сеть на распознавание бренда c использованием подготовленного дата-сета с изображениями  2.4. Подготовить тестовые образцы изображений для проверки работы натренированной нейронной сети  2.5. Проверить работу нейронной сети на тестовых образцах |
|  | Презентация по теме “1.4 Платформенные технологии (бизнес-модели) и их роль в развитии цифровой экономики” | Темы презентаций:   1. Маркетплейсы и агрегаторы в России и в мире; 2. Платежные платформы в России и в мире; 3. Геоинформационные платформы в России и в мире; 4. Платформы для дистанционного обучения в России и в мире; 5. Коммуникационные платформы и мессенджеры в России и в мире; 6. Игровые платформы в России и в мире; 7. Цифровые платформы в сфере недвижимости; 8. Цифровые платформы в сфере логистики и транспорта; 9. Цифровые платформы в сфере туризма; 10. Цифровые платформы совместного потребления (шеринговые платформы); 11. Цифровые платформы для оказания государственных услуг; 12. Цифровые платформы в сфере общественного питания; 13. Цифровые платформы в сфере здравоохранения. |
|  | Тест по теме “2.1 Адаптация традиционного бизнеса к условиям цифровой экономики. Цифровые бизнес-модели и их основные характеристики” | Вариант 1  Выберите один правильный ответ:  1. Ключевой компетенцией кадров, определяющей конкурентные преимущества компаний, в цифровую эпоху является:   * Знание и умение использовать пакет программ Microsoft Office * Навыки по дизайну и разработке веб-сайтов * Умение работать с большими данными * Умение использовать облачные технологии * Умение использовать цифровые платформы * Знание и умение использовать технологии и методы искусственного интеллекта * Знание и умение использовать технологии виртуальной и дополненной реальности * Знание языков программирования   2. ERP система включает в себя:   * MRP +FRP * MRP +CRM * MRP + CMS   3. Наиболее часто внедряемая ERP-система в России:   * 1С Предприятие * SAP * ORACLE * Microsoft Dynamics   Вариант 2  Укажите все правильные ответы:  1. Что не относится к инструментам digital-маркетинга?   * Контекстная реклама * SEO * Email-маркетинг * SMM * Бэнч-маркетинг * POS материалы * Наружная реклама * PR   2. Методология AIDA включает в себя следующие элементы:   * Advertising * Attention * Interest * Domination * Desire * Action   3. К основным метрикам интернет-траффика относятся:   * CTR * Количество показов * Количество кликов * CPC * Коэффициент конверсии |
|  | Презентация по теме “2.2 Экономика совместного потребления” | Темы презентаций:   1. Экономические предпосылки развития экономики совместного потребления (шеринговой экономики); 2. Специфика совместного потребления в России и в мире; 3. Примеры бизнес-моделей и цифровых платформ в отдельных отраслях экономики; 4. Ключевые элементы бизнес-модели экономики совместного потребления; 5. Современное состояние экономики совместного потребления (шеринговой экономики) в России (демография, объемы потребления, сегменты и др.); 6. Мировые тренды развития экономики совместного потребления. |
|  | Кейс-задания по теме “2.3 Цифровая трансформация промышленного предприятия на основе цифровых технологий индустрии 4.0. | Наименования кейс-заданий:   1. Цифровая фабрика Levi Strauss: Проект F.L.X.; 2. Фабрика «Кухонный двор»: Проект RFID-системы для управления производством; 3. Stellar Pizza: роботизированный ресторан. 4. Как маркировка изменила логистику и бизнес-процессы: опыт «Обуви России» 5. Декатлон: Как разогнать HR-процессы, сократив HR-расходы   Вопросы к каждому из кейс-заданий:  1. Опишите коротко в чем суть данного проекта (его цели, задачи, выгоды и др.)  2. Перечислите все цифровые технологии 4.0, используемые в рамках данного проекта |
|  | Устный опрос по теме “2.3 Цифровая трансформация промышленного предприятия на основе цифровых технологий индустрии 4.0. | Вопросы для обсуждения:   1. Индустрия 4.0 - новые вызовы и новые возможности для промышленности 2. Эффективность цифровой трансформации на предприятии 3. Цифровое проектирование и моделирование. 4. Цифровое производство и системы промышленной автоматизации (CAD/CAM-системы), 5. Системы управления предприятием (ERP/MES-системы). 6. Промышленный интернет вещей. 7. Промышленные роботы и безлюдное производство. 8. Виртуальная и дополненная реальность на производстве. 9. Аддитивные технологии в промышленности. 10. Цифровая логистика. 11. Цифровые технологии в сфере моделирования и конструирования одежды и обуви. 12. Цифровые технологии в производстве одежды и обуви. 13. Цифровой маркетинг. 14. Управление брендом в условиях цифровой экономики. 15. Цифровые технологии в сфере розничной торговли одеждой и обувью. |
|  | Презентация по теме “2.4 Цифровая трансформация финансовых рынков” | Темы презентаций:   1. Информационные технологии в банковской сфере 2. Информационные технологии в сфере инвестиций и страховании 3. Цифровая трансформация финансовых рынков и банковской сферы. 4. Основные элементы современной цифровой финансовой инфраструктуры 5. Предпосылки и основные тренды развития финтеха 6. Технология распределенного реестра (блокчейн). 7. Потенциал блокчейна для цифровой трансформации финансовых рынков и банковской системы. 8. Блокчейн и криптовалюты. 9. Криптовалюты: история и классификация 10. Правовое регулирование криптовалют в различных странах 11. Перспективы и риски применения криптовалют в финансовой системе государства 12. Цифровой рубль и его перспективы 13. Цифровые платежные сервисы 14. Перспективы развития банковского сектора в условиях внедрения современных финансовых технологий 15. Цифровизация страхового рынка |
|  | Индивидуальное творческое задание по теме “2.5 Особенности цифровой трансформации в индустрии моды” | Наименование индивидуального творческого задания: Проектирование и разработка одностраничного веб-сайта (лэндинга). Планирование бюджета и разработка стратегии продвижения одностраничного веб-сайта (лэндинга) в сети Интернет.  1.Цель: получение практических навыков по проектированию и разработке лэндинга и использованию инструментов продвижения лэндинга в сети Интернет  2.Тема лэндинга: компания или бизнес, проект, стартап, товар, услуга, промо-акция (скидка, бонусная программа, кэш-бэк), мероприятие/событие, портфолио, блог.  3.Сферы: производство, инновации, культура/искусство, мода/стиль, сервис и др.  4.Формат: лэндинг.  5.Требование к теме лендинга: новизна, сезонность, уникальность и специфичность, единовременность/срочность, необходимость привлечения внимания/призыва к действию потенциальной аудитории.  6.Инструмент создания лэндинга: CMS Тильда.  7.Домен и хостинг лэндинга: CMS Тильда. (http://\_\_\_название\_\_\_.tilda.ws)  8.Инструменты продвижения лэндинга в сети Интернет: Яндекс Директ (поиск и РСЯ)  9.Инструмент обратной связи: e-mail, WhatsApp, Telegram.  10.Инструмент для размещения видео: Rutube, YouTube.  11.CRM: Тильда CRM  12.Задачи, решаемые в рамках выполнения индивидуального творческого задания (Что нужно сделать?):   * Выбор темы (названия) лэндинга (с указанием ФИО студента, группы и темы лэндинга) * Создание e-mail аккаунта * Регистрация и создание аккаунта в CMS Tilda * Проектирование (разработка прототипа) лэндинга по методологии AIDA * Разработка лэндинга (формирование функциональных блоков и наполнение их контентом) с использованием СMS Tilda * Создание аккаунта в Яндекс.Директ * Планирование бюджета и показателей эффективности продвижения лэндинга c использованием Яндекс Директ * Разработка и настройка компании продвижению лэндинга с использованием Яндекс Директ * Настройка CRM Tilda для приема лидов (заказов) с лэндинга |

## 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 | зачтено |
| 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 | зачтено |
| 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 | зачтено |
| Обучающийся не справился с заданием на уровне, достаточном для проставления положительной оценки. | 0 баллов | 2 | не зачтено |
| 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 | зачтено |
| Задание выполнено полностью. Возможно наличие незначительных ошибок, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала или сути индивидуального творческого задания. | 6-7 баллов | 4 | зачтено |
| Задание выполнено не полностью. Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов. | 3-5 баллов | 3 | зачтено |
| Задание выполнено частично. Допущены грубые ошибки. | 1-2 баллов | 2 | не зачтено |
| 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 | зачтено |
| Работа выполнена полностью. Допущена одна ошибка или два-три недочета. | 4 балла | 4 | зачтено |
| Работа в целом выполнена, но материал темы эссе раскрыт не полностью. Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов. | 3 балла | 3 | зачтено |
| Работа выполнена не полностью. Материал темы не раскрыт. Допущены грубые ошибки. | 1-2 балла | 2 | не зачтено |
| 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 | зачтено |
| Тема презентации раскрыта полностью, но допущены незначительные ошибки в представлении темы презентации. | 4 балла | 4 | зачтено |
| Тема презентации в целом представлена, но основное содержание темы презентации раскрыто не полностью. Допущены ошибки в представлении темы презентации. | 3 балла | 3 | зачтено |
| Работа выполнена не полностью. Материал темы презентации не раскрыт или раскрыт не верно. Допущены грубые ошибки. | 1-2 балла | 2 | не зачтено |
| Презентация не представлена. | 0 баллов |
| Коллоквиум (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 | зачтено |
| 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 | зачтено |
| 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 | зачтено |
| 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 зачтено |
| Не получены ответы по вопросам коллоквиума или даны не верные ответы. | 0 баллов | 2 | не зачтено |
| Не принимал участия в коллоквиуме. | 0 баллов | 2 | не зачтено |
| Тест | За выполнение каждого тестового задания (теста) испытуемому выставляются баллы.  Тестовое задание включает в себя 10 вопросов.  Т**ип используемой шкалы оценивания -** Номинальная**.** За правильный ответ к каждому вопросу теста выставляется 0.5 балла, за не правильный - ноль. Оценивается весь тест в целом, а не какая-либо из его частей.  Правила оценки всего теста:  Общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл – 5 баллов.  Диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки устанавливается следующим образом:  «2» (не зачтено) – равно или менее 2 баллов (равно или менее 40% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте)  «3» (зачтено) от 2 до 3 баллов (включительно) (40% - 60% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте)  «4» (зачтено) - от 3 до 4 баллов (включительно) (60% - 80% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте)  «5» (зачтено) - от 4 до 5 баллов (80% - 100% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте) | 4 – 5 баллов | 5 | зачтено |
| 3 – 4 балла | 4 | зачтено |
| 2 – 3 балла | 3 | зачтено |
| 0 – 2 балла | 2 | не зачтено |

## Промежуточная аттестация:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма промежуточной аттестации** | **Типовые контрольные задания и иные материалы**  **для проведения промежуточной аттестации:** |
| Зачет:  Компьютерное тестирование | Вариант 1  Выберите один правильный ответ:  1.Официальная дата появления Интернет:   * до 1970 года; * в период 1970 – 1985 гг.; * в период 1985 – 1995 гг.; * после 1995 года.   2.Выберите одно, наиболее точное определение цифровой экономики   * цифровая экономика – это экономика, основанная на новых бизнес-моделях, объединяющих физический и цифровой миры; * 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; * цифровая экономика – это научная дисциплина, изучающая использование современных информационно-коммуникационных технологий в экономике; * цифровая экономика – это экономика нового технологического поколения с использованием огромного количества данных, генерируемых в самых разнообразных информационных системах; * цифровая экономика – это система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий; * 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   3. Какая из отличительных черт не относится к цифровой экономике?   * Экономическая деятельность сосредотачивается на цифровых платформах; * Повсеместное использование Интернет; * Доминируют бизнес-модели, ориентированные на персонификацию товаров и услуг; * Прямое взаимодействие производителей и потребителей; * Распространение экономики совместного пользования; * Вклад отдельных людей в экономику становится значительным; * Использование “сквозных” цифровых технологий индустрии 4.0;   4.Уровень охвата услугами мобильного широкополосного доступа в интернет в России в настоящее время составляет:   * менее 60% * от 60% до 80% * более 80%   5.Средняя скорость доступа в интернет в России в настоящее время составляет:   * до 10 Мбит/c * от 10 до 50 Мбит/c * от 50 до 100 Мбит/c * свыше 100 Мбит/c   6. Ключевой компетенцией кадров, определяющей конкурентные преимущества компаний, в цифровую эпоху является:   * Знание и умение использовать пакет программ Microsoft Office * Навыки по дизайну и разработке веб-сайтов * Умение работать с большими данными * Умение использовать облачные технологии * Умение использовать цифровые платформы * Знание и умение использовать технологии и методы искусственного интеллекта * Знание и умение использовать технологии виртуальной и дополненной реальности * Знание языков программирования   7. ERP система включает в себя:   * MRP +FRP * MRP +CRM * MRP + CMS   8. Наиболее часто внедряемая ERP-система в России:   * 1С Предприятие * SAP * ORACLE * Microsoft Dynamics   Вариант 2  Укажите все правильные ответы:  1. Какие из цифровых продуктов и услуг не могут быть отнесены к полностью (преимущественно) цифровым?   * Booking.com; * Яндекс.Такси; * Яндекс.Еда; * Coursera.org; * Tilda.cc; * Яндекс.Директ; * Яндекс.Диск.   2.Влияние цифровизации на жизнь общества и экономику проявляется в следующих тенденциях:   * Трансформация условий жизни человека; * Распространение новых бизнес-моделей; * Цифровизация промышленности; * Цифровое государственное управление.   3. Какие из перечисленных ниже проблем не относятся к основным рискам и проблемам, связанным с развитием и широким внедрением «цифровых» технологий?   * угроза «цифровому суверенитету» страны и пересмотр роли государства в трансграничном мире «Цифровой» экономики; * увеличение расходов на содержание ИКТ инфраструктуры; * рост расходов на содержание ИТ персонала; * развитие трансграничной торговли; * нарушение частной жизни / потенциальное наблюдение за гражданами; * снижение уровня безопасности данных; * уменьшение числа рабочих мест низкой и средней квалификации; * повышение уровня сложности бизнес-моделей и схем взаимодействия; * резкое усиление конкуренции во всех сферах экономики; * изменение в моделях поведения производителей и потребителей; * необходимость пересмотра нормативно-правовой базы (административного и налогового кодексов).   4.Телекоммуникационная инфраструктура сети Интернет включает в себя:   * магистральный уровень * уровень сетей и точек доступа * уровень региональных и других сетей * уровень интернет-провайдеров * уровень пользователей * уровень устройств   5.Интернет – это, глобальная информационная система, которой свойственно:   * Использование IP-адресов и соответствующего протокола * Использование протокола TCP/IP для передачи данных и принципа пакетной передачи данных * Использование высокоуровневых доменов * Использование языка гипертекстовой разметки HTML   6. Что не относится к инструментам digital-маркетинга?   * Контекстная реклама * SEO * Email-маркетинг * SMM * Бэнч-маркетинг * POS материалы * Наружная реклама * PR   7. Методология AIDA включает в себя следующие элементы:   * Advertising * Attention * Interest * Domination * Desire * Action   8. К основным метрикам интернет-траффика относятся:   * CTR * Количество показов * Количество кликов * CPC * Коэффициент конверсии |

## Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Зачет  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:  Общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл – 30 баллов.  Диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить оценки “зачтено” и “не зачтено” устанавливается следующим образом:  «не зачтено» - от 0 до 12 баллов (равно или менее 40% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте)  «зачтено» - от 13 до 19 баллов (41% - 64% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте)  «зачтено» - от 20 до 25 баллов (65% - 84% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте)  «зачтено» - от 26 до 30 баллов (85% - 100% правильных вопросов теста от общего количества вопросов в тесте) | 26 – 30 баллов | зачтено |
| 20 – 25 баллов | зачтено |
| 13 – 19 баллов | зачтено |
| 0 – 12 баллов | не зачтено |

## 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 | зачтено/не зачтено |
| - эссе по теме 1.1 | 0 - 5 баллов | зачтено/не зачтено |
| - тест по теме 1.2 | 0 - 5 баллов | зачтено/не зачтено |
| - кейс-задание по теме 1.3 | 0 - 5 баллов | зачтено/не зачтено |
| - индивидуальное творческое задание по теме 1.3 | 0 - 10 баллов | зачтено/не зачтено |
| - презентация по теме 1.4 (коллоквиум) | 0 - 5 баллов | зачтено/не зачтено |
| - тест по теме 2.1 | 0 - 5 баллов | зачтено/не зачтено |
| - презентация по теме 2.2 (коллоквиум) | 0 - 5 баллов | зачтено/не зачтено |
| - кейс-задание по теме 2.3 | 0 - 5 баллов | зачтено/не зачтено |
| - устный опрос по теме 2.3 (коллоквиум) | 0 - 5 баллов | зачтено/не зачтено |
| - презентация по теме 2.4 (коллоквиум) | 0 - 5 баллов | зачтено/не зачтено |
| - индивидуальное творческое задание по теме 2.5 | 0 - 10 баллов | зачтено/не зачтено |
| Промежуточная аттестация  (компьютерное тестирование) | 0 - 30 баллов | зачтено/не зачтено |
| **Итого за семестр** (дисциплину)  зачёт/зачёт с оценкой/экзамен | 0 - 100 баллов | зачтено/не зачтено |

* + - 1. 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 |  | зачтено |
| 65 – 84 баллов |  |
| 41 – 64 баллов |  |
| 0 – 40 баллов |  | не зачтено |

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

* + - 1. 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);

# ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

* + - 1. 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.
      2. Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

* + - 1. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидовиспользуются 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.
      2. При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.
      3. Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:
      4. Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.
      5. 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.).
      6. 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.
      7. 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.

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

* + - 1. 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.** |
| --- | --- |
| **119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6** | |
| 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; |
| **Помещения для самостоятельной работы обучающихся** | **Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся** |
| читальный зал библиотеки: | * компьютерная техника; * подключение к сети «Интернет» |

* + - 1. 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 | 640х480, 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.

# 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 | М.И. Столбов,  Е.А. Бренделева | Основы цифровой экономики | Учебное пособия | М.: Издательский дом «Научная библиотека» | 2018 | <http://mgimo.ru/library/publications/osnovy_tsifrovoy_ekonomiki/> | - |
| 2 | Л.В. Лапидус | Цифровая экономика: Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией | Учебник | М.: ИНФРА-М | 2018 | <http://znanium.com/bookread2.php?book=947029> | *1* |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | А. В. Бабкин | Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы | Монография | СПб. : Изд-во Политехн. ун-та | 2017 | <http://elibrary.ru/item.asp?id=29936527> | *-* |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) | | | | | | | |
| 1 | В.Д. Маркова | Цифровая экономика | Учебник | М.: ИНФРА-М | 2018 | <http://znanium.com/bookread2.php?book=959818> | *-* |

# ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

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

## Перечень программного обеспечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Программное обеспечение** | **Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое** |
| 1. 1. | Windows 10 Pro, MS Office 2019 | контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020 |
| 1. 2. | 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:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **год обновления РПД** | **характер изменений/обновлений**  **с указанием раздела** | **номер протокола и дата заседания**  **кафедры** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |