

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петровская Анна Викторовна
Должность: Директор
Дата подписания: 17.09.2026 10:51:35
Уникальный программный ключ:
798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c31fdc1b6a6ac5a1f10c8c5199

38.04.04

Приложение 6
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки
Государственное и муниципальное управление
направленность (профиль) программы
Государственное и муниципальное управление в экономике региона

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра экономики и цифровых технологий

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.ДЭ.02.01 Цифровая экономика

Направление подготовки
38.04.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль) программы

Уровень высшего образования *Магистратура*
Государственное и муниципальное управление в экономике региона

Год начала подготовки 2024

Краснодар – 2023 г.

Составитель:

к.т.н., доцент кафедры экономики и цифровых технологий Р.Н. Фролов

Оценочные материалы одобрены на заседании кафедры экономики и цифровых технологий протокол № 8 от 16.03.2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине «Цифровая экономика»

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)	Результаты обучения (знания, умения)
ОПК-4. Способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти	ОПК-4.1. Способен организовать внедрение информационно-коммуникационных технологий в деятельность органов государственной власти	ОПК-4.1.3-1 Знает современные информационно-коммуникационные технологии в соответствующей сфере профессиональной деятельности ОПК-4.1. 3-2. Знает способы и механизмы организации внедрения современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности ОПК-4.1. У-1. Умеет организовать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующую сферу профессиональной деятельности
	ОПК-4.2.Способен организовать размещение публичной информации в информационном пространстве, обеспечивающей открытость деятельности органа власти	ОПК-4.2. 3-1 Знает принципы, нормативную базу и способы обеспечения информационной открытости деятельности органов власти ОПК-4.2. У-1. Умеет организовывать обеспечение информационной открытости деятельности

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Перечень учебных заданий на аудиторных занятиях

Вопросы для проведения опроса обучающихся

Тема 1. Современные подходы к анализу цифровых трансформаций в экономике
Индикатор достижения: ОПК-4.1., ОПК-4.2.

- 1.Различия современных подходов к анализу цифровых трансформаций
2. Постиндустриальная стадия развития экономики
3. Третья информационная революция
4. Технологическое развитие экономических процессов
5. Третья промышленная революция
6. Четвертая промышленная революция

7. Узкое и широкое понимание цифровой экономики
8. Связь между экономическими циклами и технологическими укладами.

Тема 2. Влияние цифровых технологий на экономику

Индикатор достижения: ОПК-4.1., ОПК-4.2.

1. Информационные технологии в развитии экономических рынков
2. Жизненный цикл технологий
3. Цикл зрелости технологий Gartner
4. Глобальная инновационная система
5. Технологический разрыв и формирование современных экономических структур
6. Международный трансфер технологий как элемент мировых инноваций.
7. Сквозные цифровые технологии

Тема 3. Цифровизация основных секторов экономики

Индикатор достижения: ОПК-4.1., ОПК-4.2.

1. Киберфизические системы
2. «Умное» экономическое предприятие
3. Интеллектуализация экономических процессов
4. Влияние цифровизации экономики на занятость: структурная и технологическая формы безработицы.
5. Дистанционная занятость в цифровую эпоху и оффшорный аутсорсинг как её международная разновидность.
6. Криптовалюты: природа, основные понятия и значение для мировой экономики.
7. Перспективы и вызовы автоматизации торговли на фондовом рынке.
8. Экономическое значение перевода в цифровой формат взаимодействия государства и общества.

Тема 4. Влияние цифровых технологий на развитие экономических отношений

Индикатор достижения: ОПК-4.1., ОПК-4.2.

1. Цифровая экономика и цифровая трансформация
2. Движущие силы и этапы цифровой трансформации
3. Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики
4. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение
5. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)
6. Проблема создания и размещения дата-центров
7. Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города (автомобили без водителя)
8. Большие данные и принятие решений. Искусственный интеллект

Тема 5. Международное регулирование цифровой трансформации экономики

Индикатор достижения: ОПК-4.1., ОПК-4.2.

1. Информационные системы и решение проблем в цифровой экономике
2. Синтез технологий и экономические возможности.
3. Микроэкономические изменения в ходе цифровой трансформации
4. Макроэкономические параметры цифровой экономики

5. Социальные проблемы и их решение в цифровой экономике
6. Проблемы цифровой безопасности. Новые условия производства и изменение производительности в цифровой экономике
7. Характер изменений на рынке труда. Структура спроса и предложения. Эффект замещения и эффект разнообразия на рынке труда

Тема 6. Новые формы взаимодействия в рамках цифровой экономики

Индикатор достижения: ОПК-4.1., ОПК-4.2.

1. Новая организация реального сектора и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе)
2. Инновационная инфраструктура. Города и регионы как центры инновационных сетей
3. Экономическая эффективность. Эффективность распределения, производства и потребления в условиях цифровой экономики
4. Понятие bigdata. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях.
5. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends. Yandex. Worstat.
6. Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting)
7. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют.
8. Базовые процедуры и техники обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machinelearning)

Критерии оценки:

0,5 балла выставляется обучающемуся, если он свободно отвечает на теоретические вопросы и показывает глубокие знания изученного материала,

0,4 балла выставляется обучающемуся, если его ответы на теоретические вопросы недостаточно полные, имеются ошибки при ответах на дополнительные вопросы,

0,3 балла выставляется обучающемуся, если он отвечает на 50% задаваемых вопросов и частично раскрывает содержание дополнительных вопросов,

0,2 балла выставляется обучающемуся, если он теоретическое содержание курса освоил частично или отсутствует ориентация в излагаемом материале, нет ответов на задаваемые дополнительные вопросы.

Задания для текущего контроля

Комплект тестов/тестовых заданий

Индикаторы достижения: ОПК-4.1., ОПК-4.2.

Вариант № 1

1. Какое из представленных ниже определений соответствует широкому пониманию цифровой экономики:

- а) коммерческая деятельность в сети Интернет;
- б) инновационная модель экономики, характеризующаяся ориентацией на накопление знаний и человеческого капитала;
- в) хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объёмов 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;
- г) совокупность информационной инфраструктуры, электронного предпринимательства и электронной коммерции.

2. Изложите основные положения теории технологического разрыва Майкла Познера.

3.

4. Возвращение производств в страны происхождения в целях приближения к основным рынкам сбыта называется:

- а) оффшорный аутсорсинг;
- б) решоринг;
- в) форсайт;
- г) уберизация.

5. К числу сквозных цифровых технологий относят:

- а) мобильную связь, Wi-Fi, социальные сети, GPS;
- б) BigData, искусственный интеллект, блокчейн, аддитивные технологии, робототехнику, технологии виртуальной реальности;
- в) телевидение, мобильный Интернет, ядерную энергетику;
- г) дистанционное зондирование Земли, мессенджеры, спектральный анализ.

5. Особенностью четвертой промышленной революции является:

- а) ориентация на человека
- б) движение к дегуманизации
- в) искусственный интеллект и умные взаимосвязанные машины
- г) вытеснение из производства фактора труда. Выбрать правильный ответ и привести аргументы.

6. Глобальный характер четвертой промышленной революции связан:
а) с охватом всех стран и народов;
б) со стиранием временных и пространственных границ в движении капитала; в) с развитием сетевой информационной экономики
г) с уменьшением индивидуализации потребностей человека

7. При переходе к цифровой экономике:
а) растет производительность капитала и труда
б) труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллек-
том
в) расширяется рынок капитала и сужается рынок труда

8. Особенностью четвертой промышленной революции является:
а) ориентация на человека
б) движение к дегуманизации
в) искусственный интеллект и умные взаимосвязанные машины
г) вытеснение из производства фактора труда.

9. Глобальный характер четвертой промышленной революции связан:
а) с охватом всех стран и народов;
б) со стиранием временных и пространственных границ в движении капитала;
в) с развитием сетевой информационной экономики
г) с уменьшением индивидуализации потребностей человека

10. При переходе к цифровой экономике:
а) растет производительность капитала и труда
б) труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллек-
том
в) расширяется рынок капитала и сужается рынок труда

11. Какая(-ие) из предложенных систем относится(-ятся) к классу ре-
шения промышленного интернета вещей:
а) CRM;
б) ERP;
в) MES;
г) SaaS.

Вариант 2

1. Цифровая экономика согласно программе «Цифровая экономика Российской Федерации» – это:
а) хозяйственная деятельность общества, а также совокупность отно-
шений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и
потребления;

б) новейшая отрасль экономической науки, изучающая эффективное применение современных информационных технологий в сфере электронных данных, наука об изучении экономической теории современного информационного общества;

в) хозяйственная деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме, и способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической сферы

2. Цифровые технологии представляют собой:

а) технологии, которые основаны на представлении сигналов дискретными полосами аналоговых уровней, а не в виде непрерывного спектра;

б) технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде;

в) система приемов, способов и методов получения, передачи, обработки, хранения и представления информации.

3. Большие данные представляют собой:

а) технологии анализа большого объема информации, применяемые при производстве и реализации продукции;

б) технологии сбора, обработки и хранения структурированных и неструктурированных массивов информации, характеризующихся значительным объемом и быстрой скоростью изменений (в том числе в режиме реального времени), что требует специальных инструментов и методов работы с ними;

в) обозначение структурированных и неструктурированных данных огромных объемов и значительного многообразия, эффективно обрабатываемых горизонтально масштабируемыми программными инструментами.

4. Искусственный интеллект – это:

а) свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека;

б) наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ;

в) система программных и/или аппаратных средств, способная с определенной степенью автономности воспринимать информацию, обучаться и принимать решения на основе анализа больших массивов данных, в том числе имитируя человеческое поведение.

5. Технологии распределенного реестра представляют собой:

а) алгоритмы и протоколы децентрализованного хранения и обработки

транзакций, структурированных в виде последовательности связанных блоков без возможности их последующего изменения;

б) базу данных, которая распределена между несколькими сетевыми узлами или вычислительными устройствами;

в) цифровой реестр общего пользования.

6. Новые производственные технологии – это:

а) технологии создания вычислительных систем, основанные на новых принципах (квантовых эффектах), позволяющие радикально изменить способы передачи и обработки больших массивов данных;

б) технологии цифровизации производственных процессов, обеспечивающие повышение эффективности использования ресурсов, проектирования и изготовления индивидуализированных объектов, стоимость которых сопоставима со стоимостью товаров массового производства;

в) информационные технологии, используемые для производства и хранения продукции.

7. Суперкомпьютерные технологии представляют собой технологии:

а) послойного создания трехмерных объектов на основе их цифровых моделей («двойников»), позволяющие изготавливать изделия сложных геометрических форм и профилей;

б) цифрового моделирования и проектирования объектов и производственных процессов на всем протяжении жизненного цикла;

в) обеспечивающие высокопроизводительные вычисления за счет использования принципов параллельной и распределенной обработки данных и высокой пропускной способности.

8. Компоненты робототехники (промышленные роботы) – это:

а) производственные системы, обладающие тремя или более степенями подвижности (свободы), построенные на основе сенсоров и искусственного интеллекта, способные воспринимать окружающую среду, контролировать свои действия и адаптироваться к ее изменениям;

б) технологии создания устройств, собирающих и передающих информацию о состоянии окружающей среды посредством сетей передачи данных;

в) система, своими действиями производящая впечатление человеческой работы.

9. Технологии беспроводной связи представляют собой:

а) технологии передачи каких-либо данных на разной дистанции;

б) технологии радиосвязи между абонентами, местоположение одного или нескольких из которых меняется;

в) технологии передачи данных посредством стандартизированного радиоинтерфейса без использования проводного подключения к сети.

10. Технологии виртуальной реальности – это:

а) технологии компьютерного моделирования трехмерного изображения или пространства, посредством которых человек взаимодействует с синтетической («виртуальной») средой с последующей сенсорной обратной связью;

б) технологии визуализации, основанные на добавлении информации или визуальных эффектов в физический мир посредством наложения графического и/или звукового контента для улучшения пользовательского опыта и интерактивных возможностей;

в) технологии, замещающие/дополняющие функционирование нервной системы биологического объекта, в том числе на основе искусственного интеллекта.

Критерии оценки тестирования:

0,5 балла выставляется студенту, при условии его правильного ответа не менее чем на 90% тестовых заданий,

0,3 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа от 70 до 89% тестовых заданий,

0,2 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа от 50 до 69% тестовых заданий,

0,1 балл выставляется студенту при условии его правильного ответа менее чем на 50% тестовых заданий.

Задания для творческого рейтинга

Темы докладов

Индикаторы достижения: ОПК-4.1., ОПК-4.2.

- 1 Диалектика взаимодействия информационно-коммуникационных технологий и социально-политической эволюции человеческого общества за последние два столетия
- 2 Процесс информатизации общества с точки зрения синергетической парадигмы Р. Пригожина
- 3 Точка зрения О.Тоффлера на будущее информационного общества
- 4 Провести сравнительный анализ существующих концепций сетевой экономики
- 5 Основные положения теории С.И. Паринаова о сетевой экономике и на конкретных примерах раскрыть их содержание
- 6 Описание экономического уклада, сложившегося в России, с точки зрения его информационной проницаемости
- 7 Роль и роботов (интернет-ботов) в глобальной сети на конкретных примерах
- 9 Информация как источник данных
- 8 Анализ данных, знаний и структур в системах искусственного интеллекта
- 9 Искусственный интеллект в современном мире
- 10 Визуализация как средство анализа информации
- 11 Применение ассоциативных правил в бизнесе
- 12 Перспективные средства анализа бизнес-информации
- 13 Алгоритмы таксономии класса FOREL (пример реализации)
- 14 Методы анализа структурных объектов
- 15 Современные IT-решения в визуализации данных
- 16 Цифровая трансформация общества как новый этап инновационного развития
- 17 Концепция национальных инновационных систем в экономике знаний
- 18 Франчайзинговая модель в условиях цифровой экономики
- 19 Трансформация современных бизнес-моделей с учётом тенденций цифровой экономики
- 20 Современные формы трансфера технологий с учётом тенденций цифровой экономики
- 21 Тренды в трансформации взаимодействия науки и бизнеса в цифровой экономике
- 22 Трансформация управления персоналом под воздействием инновационного фактора
- 23 Система повышения качества сайта как инструмент маркетинговой стратегии компании
- 24 Интернет-технологии как инструмент развития клиентской базы
- 25 Автоматизация рабочего процесса посредством интеграции ERP-системы

- 26 Совершенствование бизнес-процессов малого предприятия в сфере обслуживания с использованием BPMS системы
- 27 Внедрение мобильного приложения для повышения эффективности в деятельности предприятия
- 28 Внедрение CRM-системы в деятельности компании
- 29 Техничко-экономический анализ цифровой трансформации в части использования центров обработки данных и облачных услуг оператором связи
- 30 Big Data как инструмент повышения эффективности медиаисследований
- 31 Анализ и применение современных платежных систем
- 32 Движущие силы цифровой трансформации и ее измерение
- 33 Носимый интернет
- 34 Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России
- 35 Подготовка специалистов в области информационно-коммуникационных технологий
- 36 Цифровая грамотность населения
- 37 Новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе)
- 38 Инновационная инфраструктура цифровой экономики.
- 39 Дата-центры, технопарки и города и регионы как центры инновационных сетей. Инновационная и структурная политика
- 40 Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом
- 41 Решение проблем цифровой безопасности
- 42 Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях
- 43 Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends. YandexWorstat
- 44 Прогнозирование социально- экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting)
- 45 Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют
- 46 Базовые процедуры и техники обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machine learning)
- 47 Государственное регулирование цифровой экономики
- 48 Институциональная среда для цифровой экономики. Правовое регулирование цифровой экономики
- 49 Системы критериев для оценки развития цифровой экономики. Этапы формирования. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира. Эффективность оценки
- 50 Законодательное сопровождение, регулирующие институты, участие в создании и виды стимулирования формирования цифровой экономики.
- 51 Микроэкономические изменения в ходе цифровой трансформации
- 52 Макроэкономические параметры цифровой экономики

- 53 Проблемы цифровой безопасности. Новые условия производства и изменение производительности в цифровой экономике
- 54 Характер изменений на рынке труда. Структура спроса и предложения
- 55 Направления изменений на рынке капитала в условиях цифровой экономики
- 56 Внутрорегиональные электронные расчеты Банка России

Критерии оценки:

0,5 балла – выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к написанию доклада (презентации): обозначена проблема и обоснована ее актуальность, проведен анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, выполнена качественная презентация,

0,4 балла – выставляется обучающемуся, если основные требования к докладу (презентации): выполнены, но присутствуют недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объем реферата, имеются упущения в оформлении презентации,

0,3 балла – выставляется обучающемуся, если имеются существенные отклонения от требований к докладу (презентации). В частности, тема раскрыта частично, допущены ошибки и отсутствуют выводы.

Контрольная работа

Тема 5. Международное регулирование цифровой трансформации экономики

Индикатор достижения: ОПК-4.1., ОПК-4.2.

Задание 1.

Предложить модель оптимизации бизнес-процессов организации, на основе расчетов выполненных с применением программных средств (MS Excel, MS Access и др.).

Варианты критериев выбираются согласно документации актуальной на данный момент в рассматриваемой организации.

Задание 2

Мониторинг глобальных технологических трендов — актуальных направлений развития технологий в определенной области или на стыке областей. Мы рассмотрим с вами основные технологические тренды (искусственный интеллект, облачные технологии, UX/UI дизайн, цифровые платформы), которые влияют на компании и являются драйвером их цифровой трансформации.

Задание 3.

Рассмотреть индустриальный стандарт для data mining (CRISP-DM) и детально рассмотреть основные модели и принципы машинного обучения и как на основании этих алгоритмов можно получить профит для бизнеса.

Задание 4

Как правильно организовать работу команды Data Scientist-ов. Как руководителям выстраивать коммуникацию с этими командами? Что следует ожидать от искусственного интеллекта в проектах по анализу данных, а что не стоит? Какой эффект можно получить от финансовых вложений в искусственный интеллект.

Задание 5

Сформулируйте общую модель стратегии цифровизации на примере конкретного предприятия или организации (на примере Краснодара и Краснодарского края), как систему, состоящую из связанных друг с другом компонентов.

1. Описать текущее состояние предприятия/организации по применению ИТ на основе имеющейся информации (в описании указать откуда взята информация: документация организации, информация с сайта организации, собранная информация из Интернет по различным источникам)

2. Составить план развития предприятия/организации на основе ИТ.

3. На основе предложенных компонентов информационных технологий, составить поэтапный план внедрения в каждое структурное подразделение в описании будущее состояние

4. Указать какие существуют ограничения по стратегическому развитию (внутренние, внешние).

5. Описать критерии по которым был выбран данный вид цифровой стратегии.

Задание 6.

Изучение кадрового потенциала организации (на примере одной из предложенных организаций)

Для проведения комплексной стратегии цифровизации в компании необходимо оценить готовность сотрудников к ЦТ, находящихся вне цифровой команды, а также изучить кадровый потенциал рынка региона, на наличие подходящих кадров для ведения бизнес-процессов.

В качестве инструментов можно использовать модель компетенций, разработанную для конкретной организации или адаптированную под нее. Пригодится специализированный кадровый центр или другая организация, которая поможет находить, кластеризировать и оценивать кадры для ЦТ

Задание 7.

Провести SWOT-анализа на примере цифровизации организации, компании, предприятия

Метод SWOT анализа — универсальная методика стратегического менеджмента.. Существуют следующие виды SWOT анализа:

- SWOT анализ деятельности фирмы или производственного предприятия
- SWOT анализ деятельности государственной или некоммерческой организации
- SWOT анализ определенной компании
- SWOT анализ отдельного проекта, отдела
- SWOT анализ определенного рынка или отрасли
- SWOT анализ конкурентоспособности бренда, товара, продукта или услуги

Задание 8.

Опишите состояние и достаточность существующих информационных технологий компании (согласно предложенного перечня):

- квалифицированность и количество ИТ-персонала;
- технологическая оснащенность и доступ к информационным технологиям;
- доступ к информации.

Следующим этапом, оцените возможность изменения доступа, качества и объема данных информационных технологий в будущем для оптимизации бизнес-процессов. Если ожидается изменения в доступе, объеме или качестве

ресурсов, напишите действия, которые необходимы для минимизации рисков.

Задание 9.

Оцените положительные и отрицательные моменты существующей информатизации организационной структуры компании, которые помогают и мешают качественно реализовывать бизнес-стратегию компании. В случае наличия недостаточно развитой ИТ-инфраструктуры, тормозящих работу компании, предложите ИТ с целью улучшения ситуации. Предмет анализа могут быть:

- удовлетворенность и мотивация персонала
- готовность компании к быстрым изменениям
- сроки выполнения работ и общий уровень производительности
- значение отдела ИТ в компании

Задание 10.

Сравните существующую технологию компании по созданию продукта с обще рыночными технологиями. Оцените уровень инновационности компании.

Составьте перечень последних инноваций, способов работы в данной отрасли, которые помогли сэкономить время и деньги клиенту, обеспечили более эффективное выполнение потребностей. Все ли клиенты могут быть рады этим технологическим изменениям?

Выявите последние инновации в программных продуктах, которые улучшили бы бизнес-процесс производства, распределения, поставки, продвижения товара на рынок; позволили значительно снизить стоимость товаров; улучшить взаимоотношение с клиентами.

Оцените развитие технологии и продукта в отрасли ближайшие 3-5 лет

Задание 12.

Как можно повысить эффективность компании от внедрения цифровых технологий во все сферы деятельности, при разработке Стратегии цифровой трансформации. Какие важно предусмотреть следующие направления цифровой трансформации в выбранной компании: создание и развитие новых бизнес-моделей; формирование нового подхода к управлению данными; цифровое моделирование, внедрение цифровых технологий и платформенных решений; создание цифровой среды.

Комплект вопросов для организации групповой дискуссии (Гр.Д)

Тема 1. Основы взаимодействия государства, бизнеса и общества в электронной среде
Индикаторы достижения компетенция: ОПК-4.1, ОПК-4.2.

1. Как можно повысить эффективность взаимодействия власти и бизнеса в рамках информационно-коммуникационных технологий?
2. Проблемы цифровизации образования и здравоохранения.
3. Конкурентные преимущества и сравнительный анализ российских справочно-правовых систем (СПС).
4. Проблемы сохранения прав личности в эпоху глобальной цифровизации.
5. Ведомственные сети: особенности работы.

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется обучающемуся за каждую тему, если он дает полные, развернутые ответы на вопросы, демонстрируя продвинутый уровень освоения компетенций;
- 4 балла выставляется обучающемуся за каждую тему, если он дает развернутые ответы на вопросы, но недостаточно освещает тему, демонстрируя повышенный уровень освоения компетенций;
- 2 балла выставляется обучающемуся за каждую тему, если он дает неполные ответы на вопросы, демонстрируя базовый уровень освоения компетенций;
- 0 баллов выставляется обучающемуся, если он не дает ответов на вопросы и компетенции не сформированы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Структура зачетного задания

Наименование оценочного материала	Максимальное количество баллов
Вопрос 1. Основные понятия и определения цифровой экономики	15
Вопрос 2. Управление развитием цифровой экономики. Система управления развитием цифровой экономики в России и в других странах	15
Практическое задание (задача). Сформировать рейтинг уровня цифровизации компаний отдельной отраслей (5-7 компаний) как на уровне отдельно взятого региона, так и на национальном уровне. Выполнить задание в MS Excel, на основе полученной рейтинговой таблицы построить график позиционирования на рынке компаний отрасли.	10

Задания, включаемые в зачетное задание

Все задания выполняются на основе анализа Интернет-ресурсов и составления отчета в виде диаграммы

Номер вопроса	Перечень практических заданий к зачету
1.	Цифровая экономика как дальнейшее развитие информационной экономики
2.	Цифровая экономика и цифровая трансформация
3.	Движущие силы и этапы цифровой трансформации
4.	Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики
5.	Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение
6.	Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)
7.	Проблема создания и размещения дата-центров
8.	Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города (автомобили без водителя)
9.	Большие данные и принятие решений. Искусственный интеллект
10.	Синтез технологий и экономические возможности
11.	Микроэкономические изменения в ходе цифровой трансформации
12.	Проблемы цифровой безопасности. Новые условия производства и изменение производительности в цифровой экономике
13.	Характер изменений на рынке труда. Структура спроса и предложения.
14.	Направления изменений на рынке капитала в условиях цифровой экономики.
15.	Инновационная инфраструктура. Города и регионы как центры инновационных сетей
16.	Экономическая эффективность. Эффективность распределения, производства и потребления в условиях цифровой экономики
17.	Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях
18.	Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends. Yandex.Worstat. Прогнозирование социальноэкономических процессов в режиме реального времени (nowcasting)
19.	Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют. Базовые процедуры и техники

	обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machine learning)
20.	Государственное регулирование цифровой экономики
21.	Участие государства в развитии основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность и т.д.)
22.	Инновационная политика государства при переходе к цифровой экономике. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом
23.	Институциональная среда для цифровой экономики. Правовое регулирование цифровой экономики
24.	Системы критериев для оценки развития цифровой экономики. Этапы формирования. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира. Эффективность оценки
25.	Законодательное сопровождение, регулирующие институты, участие в создании и виды стимулирования формирования цифровой экономики. Страновые особенности

Перечень вопросов к зачету

Номер вопроса	Перечень вопросов к зачету
1.	Основные понятия и определения цифровой экономики
2.	Обзор подходов к анализу современных экономических трансформаций
3.	Соотношение экономических циклов и технологических укладов
4.	Узкое и широкое понимание цифровой экономики
5.	Технологический разрыв и диффузия инноваций
6.	Перечислите сквозные цифровые технологии и дайте краткую характеристику их влияния на мировую экономику
7.	Трансформация мировой экономики под действием цифровых технологий: решоринг, формирование четвертичного сектора экономики и другие тенденции
8.	Новые производственные технологии: автоматизация, аддитивные технологии, киберфизические системы
9.	Влияние цифровизации экономики на занятость: структурная и технологическая формы безработицы
10.	Дистанционная занятость в цифровую эпоху и оффшорный аутсорсинг как её международная разновидность
11.	Криптовалюты: природа, основные понятия и значение для мировой экономики
12.	Экономическое значение перевода в цифровой формат взаимодействия государства и общества
13.	Концепция базового основного дохода и её связь с налогом на робототехнику
14.	Основные организации, занятые международным регулированием развития цифровой экономики, и их инструментарий
15.	Цифровизация как катализатор экономики совместного потребления
16.	Цифровые платформы и уберизация экономики
17.	9. Технологическое развитие. Четвертая промышленная революция в историческом контексте

18.	Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики
19.	Методика оценки уровня цифровизации организаций
20.	Концепция Индустрии 4.0. Умное производство
21.	Технологии умного производства Индустрии 4.0
22.	Этапы перехода к умному производству
23.	Цифровая трансформация бизнес-процессов
24.	Информационная архитектура современного предприятия
25.	Сценарии применения технологий Индустрии 4.0
26.	Оценка цифровой зрелости предприятия
27.	Цифровые двойники и цифровые тени
28.	Цифровая экосистема
29.	Структурные уровни цифровой экономики
30.	Цифровые платформы для исследований и разработок
31.	Программа формирования и внедрения цифровых трансформаций
32.	Стандартизация, техническое регулирование процессов цифровизации
33.	Внедрение индустриального интернета и интернета вещей
34.	Предприятие в условиях цифровой трансформации
35.	Формирование глобального цифрового пространства
36.	Пространственное развитие территорий в условиях цифровой экономики
37.	Интернет и развитие бизнеса
38.	Факторы цифровизации бизнеса
39.	Предпринимательская деятельность в цифровой экономике
40.	Развитие региона и отрасли и единое цифровое пространство региона
41.	Электронная торговля, формы и методы ведения электронной торговли
42.	Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).
43.	Новые принципы экономики в условиях развития информационных технологий
44.	Цифровая экономика как дальнейшее развитие информационной экономики
45.	Проблемы цифровой безопасности
46.	Новые условия производства и изменение производительности в цифровой экономике
47.	Эффект замещения и эффект разнообразия на рынке труда
48.	Инновационная инфраструктура. Города и регионы как центры инновационных сетей
49.	Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют.
50.	Базовые процедуры и техники обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machinelearning)
51.	Понятия автоматизация, цифровизация, цифровая трансформация

**Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения,
шкала оценивания**

Таблица 6

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
85 – 100 баллов	«отлично»/ «зачтено»	ОПК- 4	ОПК-4.1. Способен организовать внедрение информационно-коммуникационных технологий в деятельность органов государственной власти ОПК-4.2.Способен организовать размещение публичной информации в информационном пространстве, обеспечивающей открытость деятельности органа власти	Знает верно и в полном объеме: современные информационно-коммуникационные технологии в соответствующей сфере профессиональной деятельности; способы и механизмы организации внедрения современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности; принципы, нормативную базу и способы обеспечения информационной открытости деятельности органов власти Умеет верно и в полном объеме: Умеет организовать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующую сферу профессиональной деятельности; организовывать обеспечение информационной открытости деятельности	Продвинутый

70 – 84 баллов	«хорошо»/ «зачтено»	ОПК- 4	ОПК-4.1. Способен организовать внедрение информационно-коммуникационных технологий в деятельность органов государственной власти ОПК-4.2.Способен организовать размещение публичной информации в информационном пространстве, обеспечивающей открытость деятельности органа власти	Знает с незначительными замечаниями: современные информационно-коммуникационные технологии в соответствующей сфере профессиональной деятельности; способы и механизмы организации внедрения современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности; принципы, нормативную базу и способы обеспечения информационной открытости деятельности органов власти Умеет с незначительными замечаниями: организовать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующую сферу профессиональной деятельности; организовывать обеспечение информационной открытости деятельности	Повышенный
50 – 69 баллов	«удовлетворительно»/ «зачтено»	ОПК- 4	ОПК-4.1. Способен организовать внедрение информационно-коммуникационных технологий в деятельность органов государственной власти ОПК-4.2.Способен организовать размещение публичной информации в информационном пространстве, обеспечивающей открытость деятельности органа власти	Знает на базовом уровне, с ошибками: современные информационно-коммуникационные технологии в соответствующей сфере профессиональной деятельности; способы и механизмы организации внедрения современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности; принципы, нормативную базу и способы обеспечения информационной открытости деятельности органов власти Умеет на базовом уровне, с ошибками: Умеет организовать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующую сферу профессиональной деятельности; организовывать обеспечение информационной открытости деятельности	Базовый

менее 50 баллов	«неудовлетворительно»/ «не зачтено»	ОПК- 4	ОПК-4.1. Способен организовать внедрение информационно-коммуникационных технологий в деятельность органов государственной власти ОПК-4.2.Способен организовать размещение публичной информации в информационном пространстве, обеспечивающей открытость деятельности органа власти	Не знает на базовом уровне: современные информационно-коммуникационные технологии в соответствующей сфере профессиональной деятельности; способы и механизмы организации внедрения современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности; принципы, нормативную базу и способы обеспечения информационной открытости деятельности органов власти Не умеет на базовом уровне: организовать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующую сферу профессиональной деятельности; организовывать обеспечение информационной открытости деятельности	Компетенции не сформированы
-----------------	--	--------	---	--	------------------------------------

Критерии оценки освоения компетенций:

Уровень освоения компетенции	Процент баллов максимального количества
Компетенция сформирована	50% и выше
Компетенция не сформирована	менее 50%