

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная
организация
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ»**

Утверждено
Учебно-методическим советом Колледжа
протокол заседания
№ 81 от 30.10.2025.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ЦИФРОВОЙ МОДУЛЬ
(ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК)
(ПМ.04)**

По специальности	09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
Квалификация	Специалист по работе с искусственным интеллектом
Форма обучения	Очная

Калининград
2025

Лист согласования рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Цифровой модуль» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета колледжа, протокол № 81 от 30.10.2025г.

Регистрационный номер 24ИИ/25

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Паспорт программы профессионального модуля
 2. Результаты освоения профессионального модуля
 3. Структура и содержание профессионального модуля
 4. Условия реализации программы профессионального модуля
 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)
- Приложение 1. Оценочные средства для проведения входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся по профессиональному модулю и методические материалы по его освоению

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Профессиональный модуль ПМ.04 «Цифровой модуль» входит в профессиональный цикл.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Цифровой модуль» (далее – Программа) является частью ОПОП по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта» (утвержденным приказом Минпросвещения от 24.12.2024 № 1025) с учетом потребностей работодателей, развития науки, технологий в рамках, установленных настоящим федеральным государственным образовательным стандартом и позволяет освоить дополнительный вид профессиональной деятельности – «Цифровая экономика в профессиональной деятельности» и соответствующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 4.1. Грамотность в области цифровых решений.

ПК 4.2. Критическое мышление.

ПК 4.3. Изучение и использование цифровых ресурсов.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения цифрового модуля обучающийся должен освоить дополнительный вид деятельности «Цифровая экономика в профессиональной деятельности» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе изучения профессионального модуля должен:

иметь навыки:

- Использования цифровых решений.
- Владения технологиями выхода из проблемных ситуаций.
- Критического анализа.
- Использования платформ взаимодействия социальных сетей, а также поисковых систем.

умения:

- Использование цифровые решения в профессиональной деятельности.
- Применять современные цифровые решения при проектировании информационных систем.
- Выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа и абстрактного мышления.
- Осуществлять поиск решений проблемных ситуаций.
- Производить анализ явлений, обрабатывать полученный результат.
- Использовать социальные сети и поисковые системы.
- Определять задачи для поиска информации.
- Определять необходимые источники информации.
- Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.
- Выделять наиболее значимое в перечне информации.
- Оценивать практическую значимость результатов поиска.

- Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.
- Использовать современное программное обеспечение.
- Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.

знания:

- Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
- Формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.
- Цифровые решения для цифровых задач.
- Характеристика процесса проектирования цифровых решений.
- Основные методы критического анализа.
- Методология системного подхода.
- Использование социальных сетей для поиска информации.
- Использование поисковых систем для поиска оптимизации и ее анализа информации.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО и учебным планом по специальности: 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной нагрузки на освоение программы профессионального модуля (с учетом практики): 448 часов, в том числе:

1) Междисциплинарные курсы:

- МДК.04.01 «Цифровая экономика в информационных системах» - 118 часов, из них:

теоретическое обучение – 38 часов;
 практические занятия – 66 часов;
 самостоятельная учебная работа – 12 часов;
 промежуточная аттестация – 2 часа.

2) Практики:

- Учебная практика УП.04 – 108 часа;
- Производственная практика ПП.04 – 216 часов.

3) Экзамен по модулю - ПМ.04.ЭК - 6 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен по модулю.

Курс – 4, семестр – 7.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Цифровая экономика в профессиональной деятельности», в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Грамотность в области цифровых решений.
ПК 4.2.	Критическое мышление.
ПК 4.3.	Изучение и использование цифровых ресурсов.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Личностные результаты

- Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение.
- Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей;
- Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности;
- Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;
- Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений;
- Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации;
- Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику;
- Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ.04)

«Цифровой модуль»

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Практика	
			Всего, часов	Лекции	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. промежуточная аттестация	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	Производственная, часов
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12
ПМ.04 «Цифровой модуль»										
ПК 4.1-4.3, ОК 2	МДК.04.01 «Цифровая экономика в информационных системах»	118	106	38	66	2	12	-	-	-
ПК 4.1-4.3, ОК 2	Учебная практика, часов	108	-						108	-
ПК 4.1-4.3, ОК 2	Производственная практика, часов	216	-						-	216
ПК 4.1-4.3, ОК 2	Экзамен по модулю (промежуточная аттестация)	6	-		-	-	-	-	-	-
	Всего:	448	106	38	66	2	12	-	108	216

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

3.2.1. Теоретические занятия - занятия лекционного типа

Таблица 1 – Содержание лекционного курса

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Виды занятий: по дидактическим задачам/ по способу изложения учебного материала	Оценочное средство*
ПМ.04 «Цифровой модуль»				
МДК 04.01. «Цифровая экономика в информационных системах»		38		
Тема 1.1. Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития.	Содержание учебного материала Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России. Подготовка специалистов в области информационно-коммуникационных технологий. Цифровая грамотность населения. Опорная инфраструктура и государственная поддержка. Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России.	12	проблемная лекция / лекция – дискуссия / лекция – визуализация	устный опрос
Тема 1.2. Влияние цифровой трансформации на экономику и бизнес	Содержание учебного материала Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений). Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики. Ключевые тренды в цифровой экономике. Влияние цифровой трансформации на бизнес-среду. Цифровая трансформация промышленности. Снижение издержек в цифровой экономике, цифровое пиратство, возможности ценовой дискриминации в цифровой экономике, проблемы раскрытия персональных данных. Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).	14	проблемная лекция / лекция – дискуссия / лекция – визуализация	устный опрос
Тема 1.3. Применение цифровых технологий в экономике информационных систем	Содержание учебного материала Новые производственные технологии, промышленный интернет, технологии беспроводной связи. Суть технологий и их применение в различных секторах экономики, в государственном секторе. Оценка эффективности внедрения цифровых бухгалтерского учёта технологий на предприятии. Умное производство. Мобильные телекоммуникации. Интернет вещей.	12	проблемная лекция / лекция – дискуссия / лекция – визуализация	устный опрос

	Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Преимущества и недостатки внедрения цифровых технологий в информационных системах.			
<i>Экзамен по модулю (промежуточная аттестация)</i>		6		
Всего		44		

3.2.2. Занятия семинарского типа

Таблица 2 – Содержание практического курса

№ п/п	Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Оценочное средство
ПМ.04 «Цифровой модуль»				
МДК 04.01. «Цифровая экономика в информационных системах»				
1	Тема 1.1. ПЗ1: Освоение основных понятий цифровой экономики. ПЗ2: Изучение нормативно-правового регулирования цифровой экономики в РФ.	24	Коллоквиум Практические занятия	Практическая работа
2	Тема 1.2. ПЗ3: Характеристика цифровых технологий. ПЗ4: Анализ перспектив развития цифровой экономики с помощью информационных сервисов. ПЗ5: Применение информационных сервисов в профессиональной деятельности.	24	Семинар-доклад (сообщение) Практические занятия	Доклад Практическая работа
3	Тема 1.3. ПЗ6: Исследование проблем, стоящих перед предприятиями при выборе облачных ИТ-сервисов для внедрения. ПЗ7: Анализ существующих методов, моделей и программных продуктов оценки эффективности и рисков внедрения инвестиционных ИТ-проектов на предмет их возможного использования для обоснования решений при внедрении облачных технологий в условиях неопределенности. ПЗ8: Итоговое тестирование.	18	Семинар-доклад (сообщение) Практические занятия	Доклад Практическая работа.
	Всего:	66		
	Итого ПМ 04.	66		

3.2.3. Самостоятельная работа

Таблица 3 – Задания для самостоятельного изучения

№ п/п	Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Кол-во часов	Оценочное средство*
ПМ.04 «Цифровой модуль»			
МДК 04.01. «Цифровая экономика в информационных системах»			
1	Тема 1.1. Проблемы формирования цифровой среды образования. Перспективы онлайн-образования и роль образовательных платформ. Особенности интеграции новых стандартов управления данными («Big Data»). Практическое применение больших данных в государственном управлении и коммерческих организациях. Создание условий для ускоренного роста цифровых сервисов («Платформа Знание»). Становление образовательной платформы нового поколения. Эффективность разработки и продвижения отечественных операционных систем и программного обеспечения. Преимущества импортозамещения в сфере информационно-коммуникационных технологий.	4	Подготовка доклада (сообщения)
2	Тема 1.3. Применение Big Data в экономических исследованиях. Методы анализа больших данных и возможности их использования для принятия управленческих решений. Искусственный интеллект в оптимизации бизнес-процессов. Автоматизация процессов управления производством и логистикой с использованием машинного обучения. Информационная безопасность в условиях цифровой экономики. Подходы к обеспечению защиты конфиденциальных данных и предотвращению кибератак. Интернет вещей (IoT) в производственной автоматизации и сельском хозяйстве. Примеры успешных кейсов IoT-решений и оценка экономического эффекта от их внедрения. Поддержка инноваций и разработка собственных продуктов компаниями (R&D). Инструменты и методики исследования рынков и запуска высокотехнологичных продуктов.	4	Подготовка доклада (сообщения)
3	Подготовка к зачету с оценкой	4	Зачет с оценкой
	Всего МДК 04.01:	12	
	Всего ПМ 04.	12	

3.2.4. Консультации, практики, экзамен по профессиональному модулю

Таблица 4 – Иные компоненты образовательной нагрузки

№ п/п	Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Кол-во часов	Виды работ
ПМ.04 «Цифровой модуль»			
1	Промежуточная аттестация по МДК 04.01. «Цифровая экономика в информационных системах»	2	Зачет с оценкой
	Всего:	2	
2	Учебная практика	108	Отчет по практике

3	Производственная практика (по профилю специальности)	216	Отчет по практике
	Всего:	326	
4	Экзамен по модулю (промежуточная аттестация)	6	Экзамен
	Всего ПМ.04 :	332	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по профессиональному модулю, включая перечень лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Образовательные технологии

При реализации различных видов учебной работы по профессиональному модулю используются следующие образовательные технологии:

Интерактивные технологии: Лекция «обратной связи» (лекция-беседа)

Инновационные методы, которые предполагают применение информационных образовательных технологий, а также учебно-методических материалов, соответствующих современному мировому уровню, в процессе преподавания дисциплины:

- использование медиаресурсов, энциклопедий, электронных библиотек и Интернет;
- консультирование студентов с использованием электронной почты;
- использование программно-педагогических тестовых заданий для проверки знаний обучающихся.

4.2. Лицензионное программное обеспечение

В образовательном процессе при изучении профессионального модуля используется следующее лицензионное программное обеспечение:

1. Лицензии Microsoft Open License (Value) Academic.

Включают продукты Microsoft Office и Microsoft Windows для компьютерных лабораторий и сотрудников института:

- программный продукт Office Home and Business 2016 - 2шт (товарная накладная TN000011138 от 01.10.19);
- электронная лицензия 02558535ZZE2106 дата выдачи первоначальной лицензии 21.06.2019 (товарная накладная TN000006340 от 03.07.19);
- 93074333ZZE1602 дата выдачи первоначальной лицензии 21.05.2015;
- 69578000ZZE1401 дата выдачи первоначальной лицензии 19.01.2012;
- 69578000ZZE1401 дата выдачи первоначальной лицензии 30.11.2009;
- 66190326ZZE1111 дата выдачи первоначальной лицензии 30.11.2009;
- 62445636ZZE0907 дата выдачи первоначальной лицензии 12.07.2007;
- 61552755ZZE0812 дата выдачи первоначальной лицензии 27.12.2006;
- 60804292ZZE0807 дата выдачи первоначальной лицензии 06.07.2006.

2. Лицензионное соглашение 9334508 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях:

- Управление производственным предприятием;
- Управление торговлей;
- Зарплата и Управление Персоналом;
- Бухгалтерия.

3. Сублицензионный договор №016/220823/006 от 22.08.2023. Неисключительные права на использование программных продуктов «1С: Комплект поддержки» 1С: КП базовый 12 мес. (основной продукт «1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях» рег. номер 9334508).

4. Договор №ИП20-92 от 01.03.2020 об информационной поддержке и обеспечения доступа к информационным ресурсам Сети Консультант Плюс в объеме комплекта Систем Справочно Правовой Системы Консультант Плюс (число ОД 50).

5. Лицензия 1C1C-240118-105136-523-1918 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 1 year Educational Renewal License (80 Users до 11.04.2025).

6. Лицензия №54736 на право использования программного продукта «Система тестирования INDIGO» (бессрочная академическая на 30 подключений от 07.09.2018).

7. Договор с ООО «СкайДНС» Ю-04056/1 на оказание услуг контент-фильтрации сроком 12 месяцев от 10 января 2025 года.

4.3. Современные профессиональные базы данных

В образовательном процессе при изучении профессионального модуля используются следующие современные профессиональные базы данных:

Электронно-библиотечная система «Университетская Библиотека Онлайн» - <https://biblioclub.ru/>.

Научная электронная библиотека - www.elibrary.ru.

4.4. Информационные справочные системы

Изучение профессионального модуля сопровождается применением информационных справочных систем:

1. Справочная информационно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор № ИП20-92 от 01.03.2020 г.).

5. Оценочные средства и методические материалы по итогам освоения дисциплины

При разработке оценочных средств преподавателем используются базы данных педагогических измерительных материалов, предоставленных ООО «Научно-исследовательский институт мониторинга качества образования».

Типовые задания, база тестов и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т. ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении 1 к рабочей программе профессионального модуля.

Универсальная система оценивания результатов обучения выполняется в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в АНПОО «ККУ», утвержденным приказом директора от 03.02.2020 г. № 31 о/д и включает в себя системы оценок:

- 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»;
- 2) «зачтено», «не зачтено».

6. Основная и дополнительная учебная литература и электронные образовательные ресурсы, необходимые для освоения профессионального модуля

6.1. Основная литература

1. Карташева, О. В. Современные информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие: [16+] / О. В. Карташева; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва: Прометей, 2024. – 100 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721393>

2. Матвеева, Л. Г. Управление инновациями в цифровой экономике: учебник: [16+] / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2024. – 178 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=724348>

3. Оверби, Х. Цифровая экономика: как информационно-коммуникационные технологии влияют на рынки, бизнес и инновации: учебник / Х. Оверби, Я. А. Одестад; под науч. ред. М. И. Левиной; пер. с англ. И. М. Агеевой; пер. на англ. Н. В. Шиловой; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

Федерации. – Москва: Дело, 2022. – 288 с.: ил. – (Академическая книга). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698627>

4. Цифровая экономика: учебник / Л. А. Каргина, С. Л. Лебедева, О. Е. Михненко [и др.]; под ред. Л. А. Каргиной. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Прометей, 2024. – 380 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721373>

6.2. Дополнительная литература

1. Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса: учебное пособие / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – 4-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 214 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720297>

2. Ефремова, Н. Ф. Основы цифрового обучения: учебное пособие: [16+] / Н. Ф. Ефремова, И. Ю. Платонова, М. А. Галушка. – Москва: Директ-Медиа, 2023. – 184 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701624>

3. Калаврий, Т. Ю. Инструменты цифровой экономики: учебное пособие: [16+] / Т. Ю. Калаврий, О. В. Гордячкова; Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова. – Москва: Мир науки, 2022. – 129 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702307>

4. Кузьменко, И. П. Цифровые технологии в профессиональной сфере: учебник: [16+] / И. П. Кузьменко; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь: АГРУС, 2024. – 124 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721013>

5. Сяглова, Ю. В. Управление бизнесом в условиях цифровой экономики: учебник / Ю. В. Сяглова, Т. П. Маслевич, Н. Б. Сафронова. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 320 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720387>

7. Дополнительные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения профессионального модуля

1. СПС «Консультант-плюс» www.consultant.ru

2. Электронно-библиотечная система «Университетская Библиотека Онлайн» - <https://biblioclub.ru/>.

3. Научная электронная библиотека - www.elibrary.ru.

8. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению, необходимого для осуществления образовательного процесса по профессиональному модулю

Для изучения профессионального модуля используется мультимедийная аудитория № 213. Мультимедийная аудитория оснащена современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов.

Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из:

мультимедийного проектора,

проекционного экрана,

акустической системы,

персонального компьютера (с техническими характеристиками не ниже: процессор не ниже 1.6.GHz, оперативная память – 1 Gb, интерфейсы подключения: USB, audio, VGA).

Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть «Интернет».

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе профессионального модуля.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Учебно-методическая литература для данного профессионального модуля имеется в наличии в электронно-библиотечной системе «Университетская библиотека ONLINE», доступ к которой предоставлен обучающимся. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям ФГОС СПО.

Приложение 1
к рабочей программе профессионального модуля
«Цифровой модуль»
(ПМ.04)

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВХОДНОГО,
ТЕКУЩЕГО, РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МОДУЛЮ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ЕГО ОСВОЕНИЮ**

ЦИФРОВОЙ МОДУЛЬ (ПМ.04)

По специальности	09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
Квалификация	Специалист по работе с искусственным интеллектом
Форма обучения	очная

6.1. Оценочные средства по итогам освоения модуля

6.1.1. Цель оценочных средств

Целью оценочных средств является установление соответствия уровня подготовленности обучающегося на данном этапе обучения требованиям рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 «Цифровой модуль».

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.04 «Цифровой модуль». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе модуля.

Комплект оценочных средств включает контрольные материалы для проведения всех видов контроля в форме устного опроса, практических занятий, и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к междисциплинарным курсам и экзамену по модулю.

Структура и содержание заданий – задания разработаны в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.04 «Цифровой модуль».

6.1.2. Результаты освоения модуля

Обучающийся в ходе изучения профессионального модуля должен:

иметь навыки:

- Использования цифровых решений.
- Владения технологиями выхода из проблемных ситуаций.
- Критического анализа.
- Использования платформ взаимодействия социальных сетей, а также

поисковых систем.

уметь:

- Использование цифровые решения в профессиональной деятельности.
- Применять современные цифровые решения при проектировании

информационных систем.

- Выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа и абстрактного мышления.

- Осуществлять поиск решений проблемных ситуаций.

- Производить анализ явлений, обрабатывать полученный результат.

- Использовать социальные сети и поисковые системы.

- Определять задачи для поиска информации.

- Определять необходимые источники информации.

- Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.

- Выделять наиболее значимое в перечне информации.

- Оценивать практическую значимость результатов поиска.

– Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.

- Использовать современное программное обеспечение.

– Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.

знать:

– Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.

– Формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.

- Цифровые решения для цифровых задач.

- Характеристика процесса проектирования цифровых решений.

- Основные методы критического анализа.
- Методология системного подхода.
- Использование социальных сетей для поиска информации.
- Использование поисковых систем для поиска оптимизации и ее анализа информации.
-

6.1.3. Формы контроля и оценки результатов освоения

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и уровня владений формирующихся компетенций в рамках освоения профессионального модуля. В соответствии с учебным планом и рабочей программой профессионального модуля ПМ.04 «Цифровой модуль» предусматривается текущий и рубежный контроль результатов освоения.

6.1.4. Примерные (типовые) контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений (или опыта деятельности), в процессе освоения дисциплины (модуля, практики), характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения профессионального модуля

Тесты для контроля по разделам (темам) дисциплины

Тема 1. Развитие цифровой экономики и эволюция экономических отношений

1. Понятие «цифровая экономика» вошло в употребление в:
 - а) начале 2000-х гг.
 - б) конце 2000-х гг.
 - в) конце 1980-х гг.
 - г) конце 1990-х гг.
2. При переходе к цифровой экономике:
 - а) растет производительность капитала и труда
 - б) труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллектом
 - в) расширяется рынок капитала и сужается рынок труда
 - г) происходит дегуманизация экономики
3. К основным компонентам цифровой экономики относят:
 - а) интернет
 - б) социальные сети
 - в) электронную торговлю
 - г) компьютеры
4. Основными свойствами виртуального пространства экономической деятельности хозяйствующих субъектов являются (*выберите несколько вариантов ответа*):
 - а) нестационарные экономические процессы
 - б) устойчивое состояние неравновесия
 - в) положительные обратные связи с информационной средой
 - г) отсутствие времени для реагирования на вызовы внешней среды
5. Постепенное непрерывное совершенствование бизнес-процессов обеспечивается процессом:
 - а) управления качеством
 - б) управления человеческими ресурсами предприятия
 - в) реинжиниринга бизнес-процессов
 - г) реорганизацией структуры управления
6. Эффективная модель регулирования цифровой экономикой предполагает (*выберите несколько вариантов ответа*):
 - а) модель проектного управления
 - б) конкретные рекомендации по реализации системы мер на уровне государства
 - в) необходимость адаптации системы управления к условиям permanently меняющейся

среды

г) наличие централизации управления процессов цифровизации

7. Повышение эффективности инновационных предпринимательских структур в современных условиях хозяйствования обязательно возможно при (*выберите несколько вариантов ответа*):

а) переориентации финансирования с государственных источников на частные и корпоративные

б) выходе на внешние рынки

в) переходе всей национальной экономики на инновационную модель развития

г) высокой концентрации наукоемкого производства, знаний, компетенций, технологий в предпринимательских структурах

8. Корпоративная информационная система обеспечивает (*несколько вариантов ответа*):

а) реализацию современной технологии бюджетирования и контроля затрат

б) внедрение системы управленческого учета затрат в разрезе видов деятельности, отдельных проектов и центров ответственности (подразделений предприятия)

в) оперативное получение аналитической информации для повышения качества принимаемых управленческих решений

г) создание систем электронного документооборота и повышение производительности труда

9. Основными способами использования информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов являются (*несколько вариантов ответа*):

а) использование локальных баз данных

б) использование коммуникационных технологий

в) внедрение экспертных систем

г) внедрение систем поддержки принятия решений

10. Реинжиниринг бизнес-процессов на предприятии, как правило, сопровождается (*несколько вариантов ответа*):

а) внедрением новых информационных систем в систему управления big data

б) улучшением текущих бизнес-процессов на основе имеющегося опыта развития

в) снижением рисков в хозяйственной деятельности предприятия

г) обновлением форм и носителей информации о бизнес-процессах

11. Термин «сквот», встречающееся в российских материалах и публикациях по цифровой экономике предприятий, означает:

а) среднее квадратичное отклонение показателей цифрового развития от динамики традиционного развития предприятия

б) виртуальное сообщество киберсквоттеров, регистрирующих на себя популярные интернет-домены цифровых сервисов

в) сквозная технология, используемая инновационными предприятиями

г) распространенные системы быстрого обмена технической информацией между предприятиями

12. Сбербанк России выступает в качестве центра компетенции в федеральном проекте:

а) Цифровые криптовалюты

б) Нейротехнологии и искусственный интеллект

в) Информационная безопасность

г) Развитие человеческого капитала в России до 2030 года

13. Координационным органом Правительства, курирующим программу «Цифровая экономика», является:

а) Правительственная комиссия по цифровой экономике

б) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности

в) Президиум Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности

г) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по информационным технологиям

14. В паспорте программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и паспортах региональных проектов в ее составе НЕ используется понятие:

- а) цифровая платформа
- б) центр компетенций
- в) виртуальная реальность
- г) блокчейн-голосование

15. Какой из федеральных проектов в составе программы «Цифровая экономика» является самым дорогим по общему объему предусмотренных на его реализацию средств (бюджетных и внебюджетных):

- а). Нормативное регулирование цифровой среды
- б). Информационная безопасность
- в). Информационная инфраструктура

16. Как расшифровывается сокращение «сквот», часто встречающееся в материалах и публикациях по программе «Цифровая экономика»:

а). Виртуальное сообщество киберсквоттеров, регистрирующих на себя популярные интернет-домены цифровых сервисов

б). Среднеквадратичное отклонение показателей цифровой экономики от показателей традиционной экономики

в). Сквозная технология

17. Под цифровой экономикой понимают

а). способ производства информационных продуктов и услуг требуемого

качества и количества с оптимальными для данных условий и времени затратами

б). деятельность, обеспечивающая сбор, создание, обработку, организацию, хранение, поиск, распространение и использование информации

в) адаптацию и рост использования цифровых или компьютерных технологий

г). совокупность видов экономической деятельности, основанной на применении цифровых технологий, и, характеризующейся активным внедрением и использованием цифровых технологий хранения, обработки и передачи информации во все сферы человеческой деятельности

Тема 2. Цифровое государство

18. Укажите структуру, которая осуществляет функции федерального органа исполнительной власти, ответственного за реализацию Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

а) Президент РФ

б) Правительство РФ

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

19. Укажите, какие федеральные проекты не входят в Национальную программу «Цифровая экономика Российской Федерации»

а) цифровые технологии

б) информационная безопасность

в) цифровая образовательная среда

г) информационная среда

20. Какая из прикладных областей не указана в явном виде в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» в качестве площадки для апробации технологических решений?

а). здравоохранение

б). связь

в). «умный город»

г). государственно управление

21. Под цифровизацией понимают

а). способ производства информационных продуктов и услуг требуемого качества и

количества с оптимальными для данных условий и времени затратами

б). деятельность, обеспечивающая сбор, создание, обработку, организацию, хранение, поиск, распространение и использование информации

в). адаптацию и рост использования цифровых или компьютерных технологий в хозяйственной деятельности отдельного предприятия, домохозяйства, отрасли экономики или национальной экономики в целом

г). совокупность видов экономической деятельности, основанной на применении цифровых технологий, и, характеризующейся активным внедрением и использованием цифровых

технологий хранения, обработки и передачи информации во все сферы человеческой деятельности

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

а). Федеральная служба безопасности России

б). Счетная палата Российской Федерации

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

23. ... – система внутренних и внешних отношений государственных организаций на основе использования возможностей Интернета, информационных и телекоммуникационных технологий с целью оптимизации предоставляемых услуг, повышения уровня участия общества в вопросах государственного управления и совершенствования внутренних процессов:

а). «Электронная Россия»;

б). «Электронное правительство»;

в). «КиберПресса»;

г). территориальная информационная система.

24. ... – информационно-программный комплекс, предназначенный для информационной поддержки муниципального управления путем создания комплексной информационной модели муниципального образования.

а). геоинформационная система;

б). территориальная информационная система;

в). муниципальная информационная система;

г). административно-территориальная система.

25. Выберите ВЕРНОЕ утверждение:

а). геоинформационные системы (ГИС) поддерживают технологии управления муниципальной недвижимостью;

б). в муниципальной информационной системе (МИС) муниципальное образование представляется как система компонентов, содержащих описание ландшафта, землеустройства, планировки сооружений;

в). МИС является компонентом ГИС;

г). ГИС является компонентом МИС.

26. Что понимается под электронным правительством?

а). новая форма организации деятельности органов государственной власти, обеспечивающая за счет широкого применения информационно-коммуникационных технологий качественно новый уровень оперативности и удобства получения организациями и гражданами государственных услуг и информации о результатах деятельности государственных органов;

б). региональная информатизация;

в). региональная и муниципальная информатизация;

г). применение распределенных баз данных в работе Правительства РФ.

27. Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций) размещен по адресу:

а). www.government.ru;

б). www.gosuslugi.ru;

в). www.donland.ru;

г). www.minsvyaz.ru.

Тема 3. Цифровая экономика: основы управления электронным бизнесом и электронной коммерцией

28. Что из перечисленного относится к цифровой экономике?

- а). корпоративный веб-сайт;
- б). интернет-магазин;
- в). информационный корпоративный портал;
- г). биржа;
- д). теле-маркетинг;
- е). торговая площадка.

29. Верно ли следующее утверждение:

«Электронный бизнес – это бизнес, использующий возможности глобальных информационных систем»?

- а). да, верно;
- б). неверно;
- в). частично верно.

30. Что такое электронная коммерция?

а). это маркетинг, покупка и продажа продуктов и услуг на технологической основе Internet;

б). это система маркетинга товаров и услуг с использованием электронных средств коммуникации;

в). это любые формы деловых сделок, при которых взаимодействие сторон осуществляется электронным способом вместо физического обмена или непосредственного физического контакта и в результате право собственности или право пользования товаром или услугой передается от одного лица другому;

г). все ответы верны. .

31. Что означает взаимодействие B2B?

- а). между юридическими лицами, организациями;
- б). между юридическими и физическими лицами;
- в). между юридическими лицами и государственными организациями;
- г). между физическими лицами.

32. Установите соответствие:

А) B2B

Б) B2G

В) G2C

Г) C2C

Д) B2C

- а). между юридическими лицами, организациями;
- б). между юридическими и физическими лицами;
- в). между юридическими лицами и государственными организациями;
- г). между физическими лицами;
- д). между государственными организациями и физическими лицами.

33. Вставьте необходимое слово

- _____ это часть торгового предприятия/торговой организации или торговая организация, предназначенная для предоставления покупателю посредством сети Интернет сведений, необходимых при совершении покупки, в том числе об ассортименте товаров, ценах, продавце, способах и условиях оплаты и доставки, для приема от покупателей посредством сети Интернет сообщений о намерении приобрести товары, а также для обеспечения возможности доставки товаров продавцом либо его подрядчиком, по указанному покупателем адресу либо до пункта самовывоза».

34. Что из перечисленного входит в перечень услуг интернет-банкинга

- а). выписки по счетам;
- б). предоставление информации по банковским продуктам;
- в). заявки на открытие депозитов, получение кредитов, банковских карт и т. п.;
- г). все ответы верны.

35. Электронная коммерция – это:

- а). установление контакта между потенциальным заказчиком и поставщиком, а также обмен коммерческой информацией;
- б). наука, систематизирующая приемы создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники;
- в). совокупность сведений, которая воспринимается из окружающей среды, выдается в окружающую среду или сохраняется внутри определенной системы;
- г). любые формы деловой сделки, которая проводится с помощью информационных сетей.

36. К факторам внешней среды системы электронной коммерции относятся:

- а). государство, конкуренты, контрагенты и партнеры, географическое положение;
- б). товары, услуги, информация;
- в). финансовые институты, бизнес-организации.

37. Интернет-аукционы могут быть примером модели

- а). B2C;
- б). B2B;
- в). C2C;
- г). C2B.

38. . Анализ сайтов конкурентов, как правило, необходим для:

- а). Оценки эффективности их работы
- б). Определения устойчивости их позиции на рынке
- в). Сбора информации о количестве покупателей
- г). Сбора информации для разработки собственного сайта
- д). Какая особенность электронного взаимодействия характерна для взаимодействия g2b?

39. Преимущественное информационное взаимодействие

- а). Поставка товаров через торги
- б). Использование сайтов по типу интернет-витрин
- в). Использование таргетированной рекламы

40. Какая особенность электронного взаимодействия характерна для взаимодействия b2g?

- а). Преимущественное информационное взаимодействие
- б). Поставка товаров через торги
- в). Использование сайтов по типу интернет витрин
- г). Использование таргетированной рекламы

41. При создании сайта интернет-магазина не рекомендуется:

- а). Использовать четкие картинки
- б). Размещать информацию о товарах на нескольких страницах сайта
- в). Использовать интерактивных помощников
- г). Размещать всю информацию (включая описание товаров) на одной странице

42. Укажите качественные показатели, характеризующие интернет-продвижение бизнеса.

- а). Отношение количества покупок, совершенных на сайте, к трафику
- б). Визиты
- в). Процент отказов
- г). Среднее время, проводимое пользователями на сайте
- д). Отношение звонков с сайта к трафику
- е). Количество пользователей, зашедших на сайт из социальных сетей
- ж). Процент прироста трафика из органической выдачи

Тема 4. Информационная безопасность в цифровой экономике

43. К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся:

- а). Разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных
- б). Разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий

- в). Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности

44. Основными источниками угроз информационной безопасности являются все указанное в списке:

- а). Хищение жестких дисков, подключение к сети, инсайдерство
 - б). Перехват данных, хищение данных, изменение архитектуры системы
 - в). Хищение данных, подкуп системных администраторов, нарушение регламента работы
45. Виды информационной безопасности:
- а). Персональная, корпоративная, государственная
 - б). Клиентская, серверная, сетевая
 - в). Локальная, глобальная, смешанная
46. Цели информационной безопасности – своевременное обнаружение, предупреждение:
- а). несанкционированного доступа, воздействия в сети
 - б). инсайдерства в организации
 - в). чрезвычайных ситуаций
47. Основные объекты информационной безопасности:
- а). Компьютерные сети, базы данных
 - б). Информационные системы, психологическое состояние пользователей
 - в). Бизнес-ориентированные, коммерческие системы
48. Основными рисками информационной безопасности являются:
- а). Искажение, уменьшение объема, перекодировка информации
 - б). Техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети
 - в). Потеря, искажение, утечка информации
49. К основным принципам обеспечения информационной безопасности относится:
- а). Экономической эффективности системы безопасности
 - б). Многоплатформенной реализации системы
 - в). Усиления защищенности всех звеньев системы
50. Основными субъектами информационной безопасности являются:
- а). руководители, менеджеры, администраторы компаний
 - б). органы права, государства, бизнеса
 - в). сетевые базы данных, фаерволлы
51. К основным функциям системы безопасности можно отнести все перечисленное:
- а). Установление регламента, аудит системы, выявление рисков
 - б). Установка новых офисных приложений, смена хостинг-компаний
 - в). Внедрение аутентификации, проверки контактных данных пользователей
52. Принципом информационной безопасности является принцип недопущения:
- а). Неоправданных ограничений при работе в сети (системе)
 - б). Рисков безопасности сети, системы
 - в). Презумпции секретности
53. Принципом политики информационной безопасности является принцип:
- а). Невозможности миновать защитные средства сети (системы)
 - б). Усиления основного звена сети, системы
 - в). Полного блокирования доступа при риск-ситуациях
54. К основным типам средств воздействия на компьютерную сеть относится:
- а). Компьютерный сбой
 - б). Логические закладки («мины»)
 - в). Аварийное отключение питания
55. Наиболее распространены угрозы информационной безопасности корпоративной системы:
- а). Покупка нелегального ПО
 - б). Ошибки эксплуатации и неумышленного изменения режима работы системы
 - в). Сознательного внедрения сетевых вирусов
56. Наиболее распространены угрозы информационной безопасности сети:
- а). Распределенный доступ клиент, отказ оборудования
 - б). Моральный износ сети, инсайдерство
 - в). Сбой (отказ) оборудования, нелегальное копирование данных
57. Наиболее распространены средства воздействия на сеть офиса:
- а). Слабый трафик, информационный обман, вирусы в интернет

- б). Вирусы в сети, логические мины (закладки), информационный перехват
- в). Компьютерные сбои, изменение администрирования, топологии

58. Свойствами информации, наиболее актуальными при обеспечении информационной безопасности являются:

- а). Целостность
- б). Доступность
- в). Актуальность

59. Угроза информационной системе (компьютерной сети) – это:

- а). Вероятное событие
- б). Детерминированное (всегда определенное) событие
- в). Событие, происходящее периодически

60. Разновидностями угроз безопасности (сети, системы) являются все перечисленное в списке:

- а). Программные, технические, организационные, технологические
- б). Серверные, клиентские, спутниковые, наземные
- в). Личные, корпоративные, социальные, национальные

Тема 5. Инструменты цифровой экономики

проекте «Цифровые технологии»:

- а). Технологии квантовой телепортации
- б). Технологии виртуальной и дополненной реальностей
- в). Блокчейн-технологии

62. В каком федеральном проекте в качестве центра компетенции выступает Сбербанк России:

- а). Нейротехнологии и искусственный интеллект
- б). Цифровые криптовалюты
- в). Информационная безопасность

63. Какие технологии относятся к искусственному интеллекту?

- а). обработка текста на естественном языке
- б). лендинг
- в). машинное обучение

- д). виртуальные агенты
- е). системы рекомендаций

64. Соотнесите характеристики больших данных с их описанием:

- ж). Разнообразие.
- з). Достоверность.
- и). Изменчивость.
- к). Ценность.

А. Информация для анализа должна быть неподдельной, из надежных источников. Иначе результаты будут бесполезными.

Б. Любые цифровые форматы (анимация, фильмы, транзакции, аудиофайлы, показания сенсоров) могут быть упорядоченными или скапливаться хаотично.

В. Большинство данных поступают не последовательно, со спадами и всплесками.

Г. Чтобы оценить пользу данных, их делят на две категории. Важные и сложные — финансовая аналитика, показатели медицинских приборов, статистика населения, сигналы со спутников. Второстепенные и простые — фотографии из соцсетей, комментарии под видео, городской справочник.

65. Соотнесите название сквозных технологий и их определения:

- а). Нейротехнологии
- б). Блокчейн
- в). Новые производственные технологии

А. это распределенная база данных, у которой устройства хранения данных не подключены к общему серверу.

Б. совокупность технологий, созданных на основе принципов функционирования нервной системы.

В. комплекс процессов проектирования и изготовления на современном технологическом уровне кастомизированных (индивидуализированных) материальных объектов (товаров) различной сложности, стоимость которых сопоставима со стоимостью товаров массового производства.

66. Какой вид информационной технологии основывается на использовании искусственного интеллекта?

- а). информационная технология телеобработки данных;
- б). информационная технология управления;
- в). информационная технология автоматизированного офиса;
- г). информационная технология экспертных систем.

67. Автоматизированная система управления (АСУ) – это:

- а). система принятия управленческих решений с привлечением компьютера;
- б). комплекс технических и программных средств, обеспечивающий управление каким-либо объектом;
- в). робот-автомат;
- г). компьютерная программа на рабочем столе руководителя предприятия.

68. Технологию оперативной аналитической обработки данных, использующую методы и средства для сбора, хранения и анализа многомерных данных в целях поддержки процессов принятия решений, называют ...

- а). OLAP технологией;
- б). OLTP технологией;
- в). технологией Data Mining.

Примерный итоговый тест

Выберите правильный вариант ответа.

Вопрос №1

Что понимается под термином «цифровая экономика»?

- А. Экономика, основанная исключительно на онлайн-транзакциях и криптовалютах.
- В. Использование цифровых технологий для повышения эффективности бизнеса и улучшения качества жизни населения.
- С. Система экономики, построенная на традиционном промышленном производстве.
- Д. Развитие высокотехнологичных отраслей промышленности.

Вопрос №2

Какие технологии относятся к основным инструментам цифровой экономики?

- А. Технологии виртуальной реальности и дополненной реальности.
- В. Облачные вычисления, большие данные, искусственный интеллект, интернет вещей.
- С. Только мобильные приложения и социальные сети.
- Д. Традиционные банковские системы и электронная коммерция.

Вопрос №3

Что такое Big Data («Большие данные»)?

- А. Огромные объемы данных, обрабатываемые вручную специалистами.
- В. Процесс хранения больших объемов бумажных документов.
- С. Большие массивы структурированных и неструктурированных данных, используемых для анализа и принятия решений.
- Д. Высокоскоростные интернет-каналы передачи данных.

Вопрос №4

Какой из перечисленных процессов является ключевым элементом цифровой

трансформации предприятий?

- А. Переход на устаревшие технологии обработки данных.
- В. Оптимизация бизнес-процессов с использованием современных ИТ-решений.
- С. Уменьшение количества сотрудников предприятия.
- Д. Полностью ручной учет операций.

Вопрос №5

Что означает понятие «облачные сервисы»?

- А. Физическое размещение серверов на высоте облаков.
- В. Предоставление вычислительных ресурсов и сервисов через Интернет.
- С. Простое хранение файлов в локальных хранилищах.
- Д. Передача данных исключительно по проводному соединению.

Вопрос №6

Для чего используются цифровые платформы в экономике?

- А. Для развития традиционной торговли.
- В. Объединение поставщиков услуг и потребителей через интернет-сервисы.
- С. Замена традиционных форматов бухгалтерского учета.
- Д. Организация мероприятий офлайн формата.

Вопрос №7

Что включает в себя концепция Industry 4.0?

- А. Инновационное развитие аграрного сектора.
- В. Четвертая индустриальная революция, включающая киберфизические системы, автоматизацию производства и интернет вещей.
- С. Создание новых видов топлива.
- Д. Экологическое производство без использования цифровых технологий.

Вопрос №8

Как называется технология передачи данных от устройства к устройству без участия человека?

- А. Автоматизированная обработка данных.
- В. Интернет вещей (IoT).
- С. Биометрический контроль доступа.
- Д. Электронная почта.

Вопрос №9

Что подразумевает термин «электронная торговля»?

- А. Торговля товарами и услугами посредством электронных платформ и Интернета.
- В. Ограниченный обмен информацией между компаниями.
- С. Продажа товаров исключительно на офлайн-рынках.
- Д. Перевод денег между физическими лицами.

Вопрос №10

Какой инструмент помогает бизнесу анализировать поведение пользователей и оптимизировать маркетинговую стратегию?

- А. Контроль кассовых аппаратов.
- В. Банковский аудит.
- С. Анализ данных (Data Analytics).
- Д. Ручное ведение клиентской базы.

Вопрос №11

Какую роль играет цифровая идентификация в современной экономике?

- A. Повышение прозрачности транзакций и снижение риска мошенничества.
- B. Отказ от использования паспортов и удостоверяющих личность документов.
- C. Исключение налогового контроля.
- D. Запрет безналичных расчетов.

Вопрос №12

Что представляет собой смарт-контракт?

- A. Стандартный договор купли-продажи недвижимости.
- B. Обычный юридически оформленный контракт между двумя сторонами.
- C. Цифровой алгоритм, автоматически исполняемый при выполнении определенных условий.
- D. Финансовое соглашение между государством и гражданами.

Вопрос №13

Каковы преимущества цифровизации государственных услуг?

- A. Увеличение бюрократии и усложнение процесса предоставления услуг.
- B. Улучшение доступности и повышение удобства взаимодействия граждан с государственными органами.
- C. Ограничение числа предоставляемых гражданам госуслуг.
- D. Необходимость физического присутствия гражданина в каждом ведомстве.

Вопрос №14

Какими основными характеристиками обладает киберпреступность?

- A. Легкость обнаружения и низкий уровень опасности.
- B. Высокая анонимность преступников и глобальность распространения угроз.
- C. Возможность быстрого решения проблем силами правоохранительных органов.
- D. Отсутствие финансовых последствий для жертв преступлений.

Вопрос №15

Что обозначают понятия GDPR и DPIA?

- A. Это международные стандарты изготовления продукции.
- B. Регулирование международной торговли.
- C. Законодательства Евросоюза о защите персональных данных и оценка воздействия на конфиденциальность.
- D. Законодательства РФ о налогообложении малого бизнеса.

Вопрос №16

Каким образом цифровизация влияет на занятость населения?

- A. Приводит к росту безработицы вследствие автоматизации рабочих мест.
- B. Создает новые профессии и повышает спрос на квалифицированные кадры.
- C. Не оказывает никакого влияния на рынок труда.
- D. Исключительно снижает заработную плату работников.

Вопрос №17

Что понимают под технологией блокчейна?

- A. Средством централизованного управления базами данных.
- B. Способом шифрования личной информации пользователей.
- C. Распределенным журналом записей, обеспечивающим безопасность и неизменяемость данных.

D. Протоколом для загрузки веб-сайтов.

Вопрос №18

Почему важно развивать инфраструктуру цифрового образования?

A. Чтобы исключить необходимость личного контакта преподавателя и ученика.

B. Из-за отсутствия потребности в профессиональных кадрах.

C. Для подготовки высококвалифицированных кадров и адаптации учащихся к современным технологиям.

D. Из-за снижения интереса молодежи к традиционным учебным заведениям.

Вопрос №19

Как называются инновационные стартапы, работающие в сфере финтеха?

A. Классические банки.

B. Агротехнологические фирмы.

C. FinTech-компании.

D. Логистические операторы.

Вопрос №20

Какие меры защиты рекомендуется применять организациям для предотвращения утечки данных?

A. Хранение всех данных исключительно на бумаге.

B. Использовать только внутренние корпоративные сети без выхода в интернет.

C. Применение многоуровневой аутентификации, шифрование данных и регулярное обновление программного обеспечения.

D. Прекращение использования любых цифровых устройств.

Вопрос №21

Что подразумевается под термином «цифровые двойники»?

A. Копия внешнего вида человека в виртуальном пространстве.

B. Идентичные физические объекты, созданные методом 3D-печати.

C. Виртуальные модели реальных объектов или процессов, используемые для моделирования и оптимизации.

D. Дубликат рабочего места сотрудника.

Вопрос №22

Какую проблему решает внедрение концепции Edge Computing («границы вычислений»)?

A. Оптимизирует обработку данных ближе к источнику, уменьшая задержки и увеличивая эффективность обработки.

B. Устраняет потребность в облачных сервисах.

C. Предотвращает доступ сотрудников к корпоративным данным.

D. Гарантирует полную защиту от хакерских атак.

Вопрос №23

Как называют отрасль, занимающуюся разработкой решений для электронного здравоохранения?

A. E-commerce.

B. MedTech.

C. EdTech.

D. AgroTech.

Вопрос №24

Что является главной целью внедрения IoT (интернета вещей)?

- A. Сокращение затрат на разработку программного обеспечения.
- B. Интеграция физических объектов с сетью Интернет для сбора и обмена данными.
- C. Полностью заменить традиционные компьютерные сети.
- D. Упрощение процедур налогообложения организаций.

Вопрос №25

Какие тенденции наблюдаются в развитии электронной коммерции?

- A. Рост мобильных платежей и персонализированной рекламы.
- B. Стремительное сокращение рынка интернет-магазинов.
- C. Устаревшие методы оплаты товаров и услуг.
- D. Преимущественное использование физических магазинов перед онлайн-продажами.

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой

Оценочная шкала: За каждое задание начисляется 1 балл.

Часть I. Терминология и базовые понятия

Выберите верный ответ.

1. Что входит в определение термина «цифровая экономика»?
 - A. Экономику, полностью зависящую от криптовалют.
 - B. Формирование инфраструктуры и общественных институтов на основе информационно-коммуникационных технологий.
 - C. Государственную политику ограничения доступа к международным ресурсам.
2. Какая технология позволяет обрабатывать огромные объёмы данных?
 - A. Блокчейн.
 - B. Большой объём памяти компьютера.
 - C. Технология Big Data.
3. Какой элемент характеризует цифровую экономику?
 - A. Широкий охват рынка сбыта и быстрая адаптация к новым условиям среды.
 - B. Использование преимущественно бумажных носителей информации.
 - C. Принцип минимальной конкуренции среди участников рынка.
4. Какие процессы составляют основу цифровой трансформации?
 - A. Совершенствование производственных мощностей без изменений структуры организации.
 - B. Модернизация управленческих и организационно-экономических процессов на основе цифровых технологий.
 - C. Постепенное исключение человеческого фактора из производственного цикла.
5. Чем характеризуется феномен открытой экономики в условиях цифровой эпохи?
 - A. Значительным снижением роли государства в регулировании экономических процессов.
 - B. Свободным движением капитала, товаров и услуг благодаря развитию телекоммуникаций.
 - C. Закрытием границ для внешней торговли и инвестиций.

Часть II. Информационные технологии и инфраструктура

Определите верные утверждения.

6. К каким последствиям ведет переход к распределённым системам обработки данных?
 - A. Повышению производительности и надёжности работы информационной

инфраструктуры.

- В. Усложнению администрирования и снижению скорости обработки запросов.
 - С. Ограниченному доступу к внешним сервисам.
7. Какие изменения произошли в управлении персоналом в эпоху цифровой экономики?
- А. Появилась возможность дистанционной занятости и удалённого найма персонала.
 - В. Все сотрудники обязаны находиться в одном офисе.
 - С. Распространённость принципа пожизненного трудоустройства.
8. Что такое Open Source программное обеспечение?
- А. Программное обеспечение с открытым исходным кодом, доступным пользователям для модификации и дальнейшего распространения.
 - В. Лицензионное ПО, распространённое крупными корпорациями бесплатно.
 - С. Платформы только для разработчиков коммерческого ПО.
9. Почему важным аспектом являются государственные инициативы в области цифровой экономики?
- А. Они обеспечивают поддержку исследований и разработок инновационных продуктов и услуг.
 - В. Основная цель — введение ограничений на импорт зарубежных технологий.
 - С. Поддержка и продвижение закрытых корпоративных сетей.
10. Что значит термин «Интернета вещей» (Internet of Things, IoT)?
- А. Общение людей друг с другом через социальные сети.
 - В. Подключение устройств бытовой техники и промышленного оборудования к интернету для дистанционного мониторинга и управления ими.
 - С. Компьютерные игры онлайн.

Часть III. Основные направления развития цифровой экономики

Ответьте правильно.

11. Что включают в себя мероприятия программы «Электронное правительство»?
- А. Внедрение высоких стандартов обслуживания клиентов в частных компаниях.
 - В. Масштабное подключение населения к высокоскоростному интернету.
 - С. Реализация государственных услуг населению через электронные сервисы и упрощение административных процедур.
12. Какие отрасли получают наибольший импульс от перехода к цифровой экономике?
- А. Аграрный сектор и сфера строительства.
 - В. Телекоммуникационная отрасль, финансовая сфера и ритейл.
 - С. Учреждения культуры и туризм.
13. Какие проблемы решаются технологиями блокчейна?
- А. Проблемы финансового доверия и прозрачности сделок.
 - В. Трудности перевода на иностранные языки документации.
 - С. Создание сложных графических интерфейсов для пользователей.
14. Что относится к понятию «экономика совместного потребления»?
- А. Покупка индивидуальных товаров пользователями.
 - В. Совместное использование активов и услуг через специализированные платформы.
 - С. Единоличное владение собственностью.
15. В чём заключается принцип функционирования платформ агрегаторов (например, Uber, Airbnb)?
- А. Монополизация рынков отдельных стран.
 - В. Создание промежуточного звена между поставщиками услуг и потребителями.
 - С. Строительство собственных гостиниц и транспортных компаний.

Часть IV. Инфраструктура и правовая среда цифровой экономики

Установите соответствие или выберите правильные варианты.

16. Как регулируется защита персональных данных в рамках цифровой экономики?
- А. Федеральное законодательство и отраслевые регламенты.
 - В. Международные нормы права без национальных особенностей.

С. Свобода действий без юридических обязательств.

17. Какова главная задача стратегии национальной цифровой экономики?

А. Создание крупных промышленных гигантов.

В. Активное привлечение иностранных инвесторов без учёта отечественных инициатив.

С. Повышение конкурентоспособности страны на мировом рынке путём развития цифровых технологий.

18. Как обеспечивается доступность и качество государственных услуг в цифровой среде?

А. Поэтапное создание единой экосистемы государственных услуг и инструментов обратной связи.

В. Сохранение старых подходов к оказанию государственных услуг.

С. Ограничение доступа населения к необходимым услугам.

19. В чём заключаются цели и задачи национального проекта «Цифровая экономика»?

А. Выделение бюджетных средств на закупки иностранной электроники.

В. Разработка технологических компетенций и формирование комфортной среды для цифровой трансформации.

С. Исключение возможности внедрения инноваций отечественными предприятиями.

20. Что регулирует Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (№ 149-ФЗ)?

А. Определение общих принципов правового регулирования отношений в сфере информационных технологий и порядок обращения с персональными данными.

В. Порядок назначения руководящих должностей в организациях.

С. Правила оформления дипломов о высшем образовании.

Часть V. Практическое применение и кейсы

Решите ситуации.

21. Какая стратегия должна применяться предприятием для успешной интеграции цифровых технологий?

А. Минимальное вложение средств в обучение сотрудников работе с новыми инструментами.

В. Комплексный подход к внедрению новых технологий и переориентация бизнес-модели.

С. Сохранение старой системы управления и полная изоляция от мировых тенденций.

22. Что такое open data?

А. Данные, закрытые от публичного доступа.

В. Открытые наборы данных, доступные общественности для повторного использования и анализа.

С. Данные, принадлежащие государственным структурам, использующиеся исключительно внутри ведомств.

23. Как оценивается эффективность внедрения проектов цифровой экономики?

А. Через количество публикаций в научных журналах.

В. Оценка социальных эффектов и экономического роста региона или отрасли.

С. Количество созданных фирм-резидентов особой экономической зоны.

24. Назовите ключевые риски цифровой экономики.

А. Снижение доходов бюджета государства.

В. Угрозы информационной безопасности и нарушение конфиденциальности данных.

С. Резкое увеличение объёма перерабатываемых отходов.

25. Какие факторы влияют на успешность реализации цифровой трансформации?

А. Наличие чёткого плана внедрения и поддержка руководства высшего уровня.

В. Недостаточное финансирование и отсутствие стратегических целей.

С. Нехватка технических возможностей у сотрудников предприятия.

Часть VI. Современные подходы и инструменты цифровой экономики

Продолжите мысль.

26. Одним из важнейших элементов цифровой экономики является...
 А. рост цен на электроэнергию.
 В. активное использование облачных технологий и AI.
 С. расширение железнодорожного транспорта.
27. Основное преимущество облачной инфраструктуры состоит в...
 А. снижении расходов на обслуживание и хранении данных вне собственной площадки компании.
 В. увеличении стоимости разработки приложений.
 С. полном отказе от физической инфраструктуры организации.
28. Какие показатели определяют степень готовности экономики к цифровой трансформации?
 А. Уровень использования интернета населением и число специалистов в области IT.
 В. Число студентов гуманитарных специальностей вузов.
 С. Размер ВВП на душу населения.
29. Что представляют собой гибридные формы бизнеса в цифровой экономике?
 А. Смешанные формы предпринимательства, сочетающие традиционный бизнес и цифровые услуги.
 В. Организации, исключившие любые цифровые элементы из своей деятельности.
 С. Финансовые учреждения, ориентирующиеся исключительно на электронную торговлю.
30. Что способствует развитию международного сотрудничества в цифровой экономике?
 А. Политические конфликты и экономические санкции.
 В. Создание совместных исследовательских центров и обмен технологиями.
 С. Ограниченность свободного движения капиталов.

Часть VII. Управление проектами и инвестиции в цифровой экономике

Верно ли утверждение?

31. Инвестиции в проекты цифровой экономики чаще всего окупаются быстрее, чем вложения в материальные активы.
 А. Да.
 В. Нет.
32. Что понимается под инвестициями в человеческий капитал в контексте цифровой экономики?
 А. Повышение квалификации сотрудников и переподготовка кадров для работы с современными технологиями.
 В. Оплата дорогостоящих командировок сотрудников.
 С. Вложение средств в строительство спортивных сооружений.
33. Может ли государство влиять на темпы цифровой трансформации экономики?
 А. Да, путем стимулирующих мер и поддержки инновационного развития.
 В. Нет, всё зависит исключительно от частного бизнеса.
34. Что представляет собой венчурное инвестирование в цифровую экономику?
 А. Традиционный банковский кредит на покупку сырья.
 В. Высокорискованные инвестиции в молодые перспективные компании, направленные на реализацию прорывных идей и технологий.
 С. Взнос взносов в пенсионные фонды.
35. Почему важны международные инвестиционные потоки в проектировании цифровой экономики?
 А. Потому что позволяют расширить рынки сбыта и повысить конкурентоспособность отечественной продукции.
 В. Без международных невозможно обеспечить финансовую стабильность государства.
 С. Такие потоки способствуют увеличению численности населения.

Часть VIII. Особенности национальной цифровой экономики

Найдите соответствия.

36. Россия находится на каком этапе формирования цифровой экономики?
 А. Началом этапа стало массовое распространение широкополосного интернета и мобильной связи.
 В. Этап масштабного освоения IoT и AI-технологий, интеграция цифровых платформ в социальную сферу.
 С. Завершающая стадия полной роботизации производств.
37. Какие особенности характерны для российского подхода к цифровой экономике?
 А. Акцент на сохранение традиций аналогового документооборота.
 В. Ориентация на экспорт сырьевых ресурсов.
 С. Важность национальной информационной безопасности и разработка собственного технологического потенциала.
38. Что определяет национальную специфику цифровой экономики России?
 А. Историко-культурные особенности и масштабы территории.
 В. Географическое положение и климатические условия.
 С. Самобытность кухни народов России.
39. Как развивается образовательная система в цифровой экономике?
 А. Останавливается процесс модернизации образовательных учреждений.
 В. Вводятся курсы по цифровой грамотности и современные образовательные платформы.
 С. Образование становится менее доступным.
40. Как российские власти оценивают потенциал цифровой экономики?
 А. Она рассматривается как важный фактор ускорения социально-экономического прогресса.
 В. Потенциал цифровой экономики недооценён и практически не используется.
 С. Предпочтение отдаётся только иностранным разработкам.

Часть IX. Новые профессии и компетенции**Выберите правильный ответ.**

41. Кто такой data scientist?
 А. Специалист по сбору и обработке больших данных, выявлению закономерностей и созданию моделей прогнозирования.
 В. Менеджер среднего звена, ответственный за организацию совещаний.
 С. Юрист, специализирующийся на международном праве.
42. Что отличает профессию UX-дизайнера?
 А. Специализация на разработке компьютерных вирусов.
 В. Проектирование удобных и интуитивно понятных интерфейсов для пользователей.
 С. Работа исключительно в рекламных агентствах.
43. Какая профессия связана с развитием искусственного интеллекта?
 А. Бариста.
 В. Машинист тепловоза.
 С. Разработчик алгоритмов машинного обучения.
44. Какие знания необходимы специалисту по информационной безопасности?
 А. Навык вождения автомобиля.
 В. Основы программирования и понимания методов защиты данных.
 С. Владение иностранными языками высокого уровня.
45. Какие навыки востребованы в маркетинге цифровой экономики?
 А. Понимание аналитики поведения пользователей и работа с социальными медиа.
 В. Готовность трудиться в сельских регионах.
 С. Профессиональная игра в шахматы.

Часть X. Итоговая проверка знаний**Составьте заключение.**

46. Почему именно цифровая экономика стала приоритетом современного развития?

- А. Благодаря её способности ускорять экономический рост и повышать качество жизни населения.
- В. Вследствие нехватки материальных ресурсов.
- С. Только потому, что так захотело руководство страны.
47. Как повлияют цифровые технологии на мировую экономическую систему?
- А. Приведут к полному исчезновению государств и появлению единого мирового правительства.
- В. Укрепят национальные границы и замедлят интеграционные процессы.
- С. Станут катализатором углубления международной кооперации и ускорят научно-технический прогресс.
48. Какие перспективы открываются перед страной в результате успешного перехода к цифровой экономике?
- А. Обеспечение устойчивого экономического роста и улучшение качества жизни граждан.
- В. Быстрое ухудшение экологической обстановки.
- С. Повсеместное закрытие малых и средних предприятий.
49. Каково значение цифровой экономики для развития регионов России?
- А. Снижение инвестиционной привлекательности региональных экономик.
- В. Возможность выравнивания уровней социального и экономического развития территорий.
- С. Создание препятствий для миграции рабочей силы.
50. Какие основные барьеры стоят на пути развития цифровой экономики?
- А. Высокий уровень информатизации населения и полное доверие к цифровым сервисам.
- В. Низкий уровень компьютерной грамотности населения и нехватка финансирования.
- С. Отсутствие политических рисков и кризисов.

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену по модулю

1. Что такое «цифровая экономика»?
2. В чем состоит суть перехода от постиндустриального к информационному обществу?
3. Что такое информационный потенциал, и какими наиболее важными составляющими он характеризуется на современном этапе развития общества?
4. Какие существуют позитивные и негативные факторы психологического влияния информационного общества на личность?
5. Каковы источники и основные этапы формирования цифровой экономики?
6. Каковы основные этапы формирования информационного общества?
7. В чем состоит предмет цифровой экономики?
8. Каковы основные задачи цифровой экономики?
9. В каких правовых и нормативных документах обоснована необходимость формирования единого информационного пространства в России?
10. Какие сервисы Internet можно назвать социально-значимыми и почему?
11. Какие Web-сервисы находят в настоящее время наибольшее социальное применение?
12. Направления информатизации государственного управления
13. Понятие коммуникации, виды коммуникаций, история цифровых коммуникаций.
14. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики.
15. Сущность и принципы цифровой деятельности в государственном и муниципальном управлении.
16. Направления цифровизации государственного управления.
17. Информационная политика в Российской Федерации.

18. Государственное управление цифровым развитием.
19. Законодательное регулирование в сфере цифровых технологий в России.
20. Стратегия цифровых коммуникаций.
21. Система открытого правительства в Российской Федерации, его основные функции.
22. Формирование механизмов и технологий открытого государственного управления.
23. Электронные сервисы взаимодействия с гражданами.
24. Электронные финансовые структуры. Интернет-банкинг, Интернет-страхование, Интернет-трейдинг
25. Электронные предприятия в сфере розничных платежей
26. Электронные платежи в сегменте B2B (EFT). Клиринг
27. Электронная коммерция C2C
28. Интегрированные информационные системы предприятия (ERP, SCM, CRM, CSRP, ERP
- II) . Краткая характеристика
29. Стандарт EDI и его применение в электронной коммерции
30. Виртуальные торговые площадки. Классификация, организационные и бизнес-модели
31. Электронная коммерция B2C. Основные бизнес-модели
32. Мобильная коммерция
33. Интернет-реклама и медиапланирование
34. Поисковая оптимизация и контекстная реклама
35. Медийная реклама в Интернет
36. Партнерские программы и лидогенерация. Посадочные страницы.
37. E-mail реклама и вирусный маркетинг
38. Механизмы повышения лояльности в электронном бизнесе
39. Медиаметрические и маркетинговые исследования в Интернет
40. Какие аспекты должен содержать подход к обеспечению информационной безопасности, и почему такой подход должен быть комплексным?
41. Как можно охарактеризовать понятие «информационная безопасность», и что оно в себя включает?
42. О каких основных аспектах следует говорить при построении систем корпоративной информационной безопасности?
43. Для чего необходимо формировать политику информационной безопасности, и из каких основных разделов она состоит?
44. Каким образом архитектура ИС может способствовать общей информационной безопасности и почему?
45. Из каких элементов состоит трехуровневая модель оценки защищенности ИС?
46. Какими путями осуществляется стандартизация подходов к обеспечению информационной безопасности, и какие международные стандарты для этого применяются?
47. Какие уровни реализуются в технологической модели подсистемы информационной безопасности ИС?
48. С какой целью производится шифрование данных и информации, и на каком уровне работы с информацией это применяется?
49. Большие данные.
50. Источники больших данных.
51. Характеристики больших данных.
52. Социально-экономические и технические сферы генерации, сбора и обработки больших данных.
53. Особенности анализа больших данных в различных отраслях и секторах экономики.
54. Культура работы с данными.

- 55. Различные способы и приемы обработки информации.
- 56. Аналитические платформы.
- 57. Технологии машинного обучения.

6.2. Методические материалы по освоению модуля

Методические указания для обучающихся по освоению профессионального модуля ПМ.04 «Цифровой модуль»

Модуль ПМ.04 «Цифровой модуль» считается освоенным обучающимся, если он имеет положительные результаты по всем междисциплинарным курсам. Это означает, что обучающийся освоил необходимый уровень теоретических знаний и получил достаточно практических навыков.

Для достижения вышеуказанного обучающийся должен соблюдать следующие правила, позволяющие освоить модуль на высоком уровне:

1. Начало освоения должно быть связано с изучением всех компонентов модуля «Цифровой модуль» с целью понимания его содержания и указаний, которые будут доведены до сведения обучающегося на первых лекциях каждого междисциплинарного курса. Это связано с:

- установлением сроков и контроля выполнения индивидуального задания каждым обучающимся,
- критериями оценки текущей работы обучающегося (практических занятиях)

Перед началом целесообразно ознакомиться со структурой модуля на основании программы, а так же с последовательностью изучения тем и их объемом. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы курсов, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий.

2. Каждая тема модуля содержит лекционный материал, вопросы и задания для подготовки к практическим занятиям. Необходимо заранее обеспечить себя этими материалами и литературой или доступом к ним.

3. Лекционный материал и указанные литературные источники по соответствующей теме необходимо изучить перед посещением соответствующего лекционного занятия, так как лекция в аудитории предполагает раскрытие актуальных и проблемных вопросов рассматриваемой темы, а не содержания лекционного материала. Таким образом, для понимания того, что будет сказано на лекции, необходимо получить базовые знания по теме, которые содержатся в лекционном материале.

При возникновении проблем с самостоятельным освоением аспектов темы или пониманием вопросов, рассмотренных во время лекции необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю в специально отведенное для этого время на лекции или по электронной почте. Это необходимо сделать до практического занятия во избежание недоразумений при проведении контроля.

4. Практическое занятие, как правило, начинается с опроса по лекционному материалу темы и материалам указанных к теме литературных источников. В связи с этим подготовка к практическому занятию заключается в повторении лекционного материала и изучении вопросов предстоящего занятия.

При возникновении затруднений с пониманием материала занятия обучающийся должен обратиться с вопросом к преподавателю, ведущему практические занятия, для получения соответствующих разъяснений в отведенное для этого преподавателем время на занятии либо по электронной почте. В интересах обучающегося своевременно довести до сведения преподавателя информацию о своих затруднениях в освоении предмета и получить необходимые разъяснения, так как говорить об этом после получения низкой оценки при опросе не имеет смысла.

5. Подготовка к зачету с оценкой (далее зачет) по каждому междисциплинарному курсу и к экзамену по модулю в целом является заключительным этапом изучения. Зачет по междисциплинарному курсу проводится в устной форме. Экзамен по модулю проводится также в устной форме. Каждый билет содержит по два теоретических вопроса.

Содержание вопросов находится в доступном режиме с начала изучения модуля. В связи с этим целесообразно изучать вопросы не в период экзаменационной сессии непосредственно в дни перед экзаменом (зачетом), а по каждой теме вместе с подготовкой к соответствующему текущему занятию. Кроме того необходимо помнить, что часть вопросов (не более 25 %) непосредственно перед экзаменом (зачетом) может быть дополнена или изменена. В связи с этим целесообразно изучать не только вопросы, выносимые на экзамен (зачет), но и иные вопросы, рассматриваемые на лекциях и занятиях.

6. Для проведения контактной работы обучающихся с преподавателем АНПО «ККУ» с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в условиях предупреждения распространения коронавирусной или иной инфекции, определен набор электронных ресурсов и приложений, которые рекомендуются к использованию в образовательном процессе. Образовательный процесс осуществляется в соответствии с расписанием учебных занятий, размещенным на официальном сайте колледжа.

Организация образовательного процесса осуществляется через личный кабинет на официальном сайте колледжа. Преподаватель в разделе «Сферум» для соответствующей учебной группы указывает тему занятия. Прикрепляет учебные материалы, задания или ссылки на электронные ресурсы, необходимые для освоения темы, выполнения домашних заданий.

Алгоритм дистанционного взаимодействия:

1.1. Для обеспечения дистанционной связи с обучающимися преподаватель взаимодействует с обучающимися групп в электронной платформе «Сферум», либо посредством корпоративной электронной почты (домен @kku39.ru).

1.2. В сформированных группах, обучающихся на платформах (см. выше) преподаватель доводит до обучающихся информацию:

- об алгоритме размещения информации об учебных материалах и заданиях на электронных ресурсах колледжа.
- индивидуальный график консультирования обучающихся, в т.ч. дистанционном формате.

1.3. Обучающиеся выполняют задание, в соответствии с расписанием учебных занятий в формате ДО и предоставляют их в электронной форме на электронный ресурс.

1.4. Осуществление мониторинга выполнения учебного плана и посещаемости занятий происходит ежедневно преподавателем через электронные ресурсы.

Методические указания по подготовке к сдаче экзамена (зачета)

Экзамен (зачет) является итоговой формой контроля знаний обучающегося, способом оценки результатов его учебной деятельности. Основной целью экзамена (зачета) является проверка степени усвоения полученных обучающимся знаний и их системы.

Для успешной сдачи экзамена (зачета) необходимо продемонстрировать разумное сочетание знания и понимания учебного материала. На экзамене (зачете) проверяется не только механическое запоминание обучающимся изложенной информации, но и его способность её анализировать, с помощью чего объяснять, аргументировать и отстаивать свою позицию.

К экзамену (зачету) целесообразно готовиться с самого начала учебного цикла, поскольку только систематическая подготовка может обеспечить формирование у обучающегося качественных системных знаний.

При подготовке к экзамену (зачету) следует пользоваться комплексом различных

источников - не только конспектами лекций, материалами по подготовке к семинарским занятиям, но также и учебной, научной, справочной литературой. Для иллюстрации новейших примеров того или иного явления можно использовать заслуживающие доверия средства массовой информации.

Наиболее распространённой ошибкой обучающихся является использование только одного учебника (учебного пособия) в качестве единственного источника для подготовки к сдаче экзамена (зачета). Даже если такой учебник (учебное пособие) написан коллективом авторов, он отражает только одну, в конечном счёте, субъективную точку зрения. Между тем, обучающийся (даже если он разделяет данное мнение) должен уметь строить свой ответ не на его пересказе, а с опорой на него, аргументируя при необходимости свой ответ, в том числе путём критики иных точек зрения.

Преподаватель вправе задать на экзамене (зачете) обучающемуся наводящие, уточняющие и дополнительные вопросы в рамках билета.

Основными критериями, которыми преподаватель руководствуется на экзамене (зачете) при оценке знаний, являются следующие:

- соответствие ответа обучающегося теме вопросов;
- умение строить ответ полно, но лаконично с акцентом на наиболее важных моментах;
- степень осведомлённости о научных и нормативных источниках;
- умение связывать теорию с практикой;
- приведение конкретных примеров, особенно, наиболее поздних;
- культура речи.

Методические указания к самостоятельным работам

Самостоятельная работа по МДК 04.01 «Цифровая экономика в информационных системах» – это педагогически управляемый процесс самостоятельной деятельности студентов, обеспечивающий реализацию целей и задач по овладению необходимым объемом знаний, умений и навыков, опыта творческой работы и развитию профессиональных интеллектуально-волевых, нравственных качеств будущего специалиста.

1.1 Цель самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы студентов является:

1. Обеспечение профессиональной подготовки выпускника в соответствии с ФГОС СПО;
2. Формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;
3. Формирование и развитие профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

1. Систематизации и закрепления полученных знаний и практических умений и навыков студентов;
2. Углубления и расширения теоретических и практических знаний;
3. Формирования умений использовать специальную, справочную литературу, Интернет;
4. Развития познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
5. Формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
6. Развития исследовательских знаний.

1.2 Задачи самостоятельной работы

Задачами, реализуемыми в ходе проведения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в образовательной среде являются:

1. Систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных теоретических

знаний и практических умений студентов;

2. Развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

3. Формирование самостоятельности мышления: способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

4. Овладение практическими навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

5. Развитие исследовательских умений.

1.3 Формы контроля выполнения самостоятельной работы

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы может осуществляться в пределах аудиторного времени, отведенного на обязательные учебные занятия по данному курсу.

Результативность самостоятельной работы студентов оценивается посредством следующих форм контроля знаний и умений:

1. Текущего контроля успеваемости, то есть регулярного отслеживания уровня усвоения материала на лекциях, практических занятиях;

2. Путем проверки рефератов, расчетно-графических работ, домашних, индивидуальных заданий и других видов работ с подведением итогов в течение учебного семестра;

3. Промежуточной аттестации.

Самостоятельные работы являются важным средством проверки уровня знаний, умений и навыков.

Массовой формой контроля является дифференцированный зачет.

1.4 Критерии оценивания

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов, рассматриваемой в комплексе с другими составными элементами учебной нагрузки, предусмотренной программой данного курса, являются:

1. Уровень освоения студентами учебного материала;

2. Уровень сформированности умений студента использовать теоретические знания при выполнении практических и прикладных задач;

3. Умение студента использовать теоретические знания при решении задач проектирования информационных систем;

4. Обоснованность и четкость изложения ответа;

5. Уровень сформированности умений студента активно использовать печатные и электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;

6. Уровень сформированности общих и профессиональных компетенций.

Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и самостоятельную работу и может проходить в письменной, устной или смешанной форме с предоставлением изделия или продукта творческой деятельности.

В методических рекомендациях предлагается перечень внеаудиторных самостоятельных работ, которые вы должны выполнить в течение учебного года.

При выполнении внеаудиторных самостоятельных работ студент может обращаться к преподавателю для получения консультации.

1.5 Указания к выполнению внеаудиторной самостоятельной работы

Внеаудиторную самостоятельную работу нужно выполнять в отдельной тетради в клетку, чернилами черного или синего цвета. Необходимо оставлять поля шириной 5 клеточек для замечаний преподавателя.

Решения задач следует излагать подробно и аккуратно, объясняя и мотивируя все действия по ходу решения и делая необходимые чертежи.

Оформление решения задачи следует завершать словом «Ответ».

Оценивание индивидуальных образовательных достижений по результатам выполнения внеаудиторной самостоятельной работы:

«5» - 100 – 90% правильных ответов

«4» - 89 - 80% правильных ответов

«3» - 79 – 70% правильных ответов

«2» - 69% и менее правильных

1.6 Методические рекомендации по составлению конспекта

Внимательно прочитайте текст.

Уточните в справочной литературе непонятные слова.

При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.

Выделите главное, составьте план.

Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора.

Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана.

При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами.

Записи следует вести четко, ясно.

Грамотно записывайте цитаты.

Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

Критерии оценки составления опорного конспекта

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- соответствие оформления требованиям;
- аккуратность и грамотность изложения;
- работа сдана в срок.

1.7 Методические рекомендации по самостоятельному решению задач.

При самостоятельном решении поставленных задач нужно обосновывать каждый этап действий, исходя из теоретических положений курса.

Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный.

Полезно до начала решения поставленных задач составить краткий план решения проблемы (задачи).

Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками, инструкциями по выполнению.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом.

Полученный результат следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи.

1.8 Методические рекомендации к написанию реферата

Согласно рабочей программе по дисциплине, на подготовку реферата отводится 2 часа внеаудиторной самостоятельной работы студента.

Одной из основных целей проведения этой формы самостоятельной работы является формирование умений поиска и использования информации; обобщение, систематизация, закрепление и расширение знаний и умений студентов, полученных не только за период изучения данного курса, но и предыдущих ступеней и уровней познания дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

Студенческий реферат – это творческая работа студента, в которой на основании краткого письменного изложения и оценки различных источников проводится самостоятельное исследование определенной темы, проблемы.

Реферат отличаются следующие признаки:

- а) реферат не копирует дословно содержание первоисточника, а представляет собой

новый вторичный текст, создаваемый в результате систематизации и обобщения материал первоисточника, его аналитико-синтетической переработки («аналитико-синтетическая переработка первичного документа с целью создания вторичного»).

б) будучи вторичным текстом, реферат создается со всеми требованиями, предъявляемыми к связному высказыванию, то есть ему должны быть присущи следующие черты: целостность, связность, структурная упорядоченность и завершенность.

в) в реферат должно быть включено самостоятельное мини-исследование, осуществляемое на материале или художественных текстов, или источников по теории и истории литературы.

Реферат выполняется и сдается студентом в установленные преподавателем сроки.

Оформление реферата должно удовлетворять следующим требованиям:

- работа выполняется печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа формата А4

- реферат (доклад) должен быть оформлен в MS Word, шрифт текста Times New Roman, 14 пт., интервал 1. В работе не допускается использование шрифта разных гарнитур.

- страницы имеют следующие поля: левое 25 мм, правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Абзацный отступ одинаковый по всему тексту и равен 5 знакам.

Структура реферата:

1. Титульный лист (приложение 1).

2. Содержание (приложение 2).

3. Введение.

4. Основная часть реферата.

5. Текст работы (главы, части и т.п.).

6. Заключение.

7. Список используемой литературы (приложение 3).

8. Приложения.

Если возникнут затруднения в процессе работы, обратитесь к преподавателю.

Критерии оценки:

Вы правильно выполнили задание. Работа выполнена аккуратно – 5(отлично).

Вы не смогли выполнить 2-3 элемента. Работа выполнена аккуратно- 4(хорошо).

Работа выполнена неаккуратно, технологически неправильно – 3(удовлетворительно).

Все структурные элементы работы начинаются с нового листа.

Заголовки располагаются посередине страницы и указываются прописными буквами без кавычек и точки в конце, выделяются полужирным шрифтом. Переносить слова в заголовке не допускается. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте.

Иллюстрации, используемые в тексте работы, размещаются после первой ссылки на них и сопровождаются словами «Рисунок», «Таблица», «Схема», «График» и т.п. Все иллюстрации нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами в порядке упоминания в тексте (для каждого вида иллюстраций своя нумерация).

Приложения должны иметь тематические заголовки и нумеруются арабскими цифрами. Перечень приложений указывается в оглавлении.

Все страницы работы, включая приложения, нумеруются по порядку. Первой страницей считается титульный лист, на нем номер не ставится. Порядковый номер печатается вверху страницы по центру.

Библиографические ссылки в виде подстрочных примечаний оформляются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. Нумеруются арабскими цифрами в пределах страницы, т.е. с каждой следующей страницы нумерация подстрочных примечаний начинается с цифры «1». Допускается нумеровать в пределах структурных частей работы.

Список источников и литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.80-2000, ГОСТ 7.82-2001.

1.9 Методические рекомендации по подготовке доклада

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение определённой темы.

Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.
5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.
6. Композиционное оформление доклада.
7. Заучивание, запоминание текста доклада, подготовки тезисов выступления.
8. Выступление с докладом.

Композиционное оформление доклада – это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов, как правило, элементами композиции доклада являются: вступление, определение предмета выступления, изложение, заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

1. название доклада;
2. сообщение основной идеи;
3. современную оценку предмета изложения;
4. краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
5. интересную для слушателей форму изложения;
6. акцентирование оригинальности подхода.

Выступление состоит из следующих частей:

Основная часть, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение – это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме

1.10 Методические рекомендации по подготовке сообщения

Сообщение – это сокращённая запись информации, в которой должны быть отражены основные положения текста, сопровождающиеся аргументами, 1–2 самыми яркими и в то же время краткими примерами.

Сообщение составляется по нескольким источникам, связанным между собой одной темой. Вначале изучается тот источник, в котором данная тема изложена наиболее полно и на современном уровне научных и практических достижений. Записанное сообщение дополняется материалом других источников.

Этапы подготовки сообщения:

1. Прочитайте текст.
2. Составьте его развёрнутый план.
3. Подумайте, какие части можно сократить так, чтобы содержание было понято правильно и, главное, не исчезло.
4. Объедините близкие по смыслу части.
5. В каждой части выделите главное и второстепенное, которое может быть сокращено при конспектировании.
6. При записи старайтесь сложные предложения заменить простыми.

Тематическое и смысловое единство сообщения выражается в том, что все его компоненты связаны с темой первоисточника.

Сообщение должно содержать информацию на 3–5 мин. и сопровождаться презентацией, схемами, рисунками, таблицами и т.д.

Критерии оценки подготовки информационного сообщения и доклада:

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглядности.

1.11 Методические рекомендации по составлению презентаций

Требования к презентации

На первом слайде размещается:

1. название презентации;
2. автор: ФИО, группа, название учебного учреждения (соавторы указываются в алфавитном порядке);
3. год.

На втором слайде указывается содержание работы, которое лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

На последнем слайде указывается список используемой литературы в соответствии с требованиями, интернет-ресурсы указываются в последнюю очередь.

Оформление слайдов

Стиль

1. необходимо соблюдать единый стиль оформления;
2. нужно избегать стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
3. вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки)

Фон

1. для фона выбираются более холодные тона (синий или зеленый)

Использование цвета

1. на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста;
2. для фона и текста используются контрастные цвета;
3. особое внимание следует обратить на цвет гиперссылок (до и после использования)

Анимационные эффекты

2. нужно использовать возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде;
3. не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами; анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде

Представление информации

Содержание информации

2. следует использовать короткие слова и предложения;
3. времена глаголов должно быть везде одинаковым;
4. следует использовать минимум предлогов, наречий, прилагательных;
5. заголовки должны привлекать внимание аудитории

Расположение информации на странице

2. предпочтительно горизонтальное расположение информации;
3. наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
4. если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней

Шрифты

1. для заголовков не менее 24;
2. для остальной информации не менее 18;
3. шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
4. нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;

5. для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание того же типа;

6. нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже, чем строчные).

Способы выделения информации

Следует использовать:

1. рамки, границы, заливку

2. разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки

3. рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов

Объем информации

1. не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.

2. наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отражаются по одному на каждом отдельном слайде.

Виды слайдов

Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами.

Критерии оценки презентации

Содержание оценки

1. Содержательный критерий - правильный выбор темы, знание предмета и свободное владение текстом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет

2. Логический критерий - стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность

3. Речевой критерий - использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и пр.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и пр.

4. Психологический критерий - взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания

5. Критерий соблюдения дизайн - требований к компьютерной презентации - соблюдены требования к первому и последним слайдам, прослеживается обоснованная последовательность слайдов и информации на слайдах, необходимое и достаточное количество фото и видеоматериалов, учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации, корректное сочетание фона и графики, дизайн презентации не противоречит ее содержанию, грамотное соотнесение устного выступления и компьютерного сопровождения, общее впечатление от мультимедийной презентации.

Вопросы для собеседования (примеры)

1. Сущность экономического содержания цифровизации общественного развития.
2. Экономическая природа содержательных положений цифровых платформ.
3. Политэкономический аспект цифровизации экономики.
4. Цифровая экономика как национальный проект.
5. Этика и цифровая экономика.
6. Общеэкономические тренды цифровизации.
7. Микроэкономическая теория в условиях цифровой экономики.
8. Макроэкономическая теория в условиях цифровой экономики.
9. Платформенная архитектура цифровой экономики.
10. Технолого-экономический аспект определения понятия цифровизации общества.
11. Цифровые платформы управления в хозяйственной деятельности.
12. Роль международных организаций в формировании «правового климата» в условиях технологических преобразований общества.

13. Нормативно-правовое регулирование информационных технологий в Российской Федерации: актуальные проблемы и подходы к решению.

14. Форсайт и модели будущего.

15. Применение аддитивных технологий.

16. Искусственный интеллект и управление социально-экономическими процессами.

17. Трансформация потребительского поведения и основных инструментов маркетинга в цифровой экономике.

18. Новые формы занятости в условиях цифровизации экономики.

19. Электронные платежные сервисы.

20. Криптовалюты в цифровой экономике.

Темы докладов с презентацией в PowerPoint (примеры)

1. Политэкономический аспект цифровизации экономики, экономическая сущность и содержание.

2. Тенденция цифровизации всех различных видов деятельности и их проявления.

3. Виртуальная (цифровая/электронная) валюта и перспективы ее обращения.

4. Политические аспекты феномена цифровой экономики.

5. Экосистема Интернета вещей.

6. «Умный город».

7. Особенности цифровизации экономико-управленческих функций.

8. Сравнение характеристик аналоговой и цифровой экономик в разрезе экономикоуправленческих признаков.

9. Основные положения паспорта национальной программы —Цифровая экономика Российской Федерации.

10. Федеральный проект —Цифровое государственное управление.

11. Стратегический аудит как форма государственного управления.

12. Сетевая платформа «Цифровая экономика — гражданам».

13. Технология в виртуальной реальности в цифровой экономике.