

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и КО  
\_\_\_\_\_ С.А. Льянова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.22 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА**

Направление подготовки – *бакалавриат*

**38.03.01 Экономика**

Профиль подготовки – **Экономика, финансы и учет в цифровой среде**

Квалификация выпускника – *бакалавр*

Форма обучения – **очная, очно-заочная**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Экономика, финансы и учет в цифровой среде» (уровень высшего образования), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 954.

Программу составил:

К.Э.Н., доцент

(должность, Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры «Цифровая и отраслевая экономика»  
Протокол № от « » \_\_\_\_\_ 2025 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом факультета экономики и управления  
Протокол № от « » \_\_\_\_\_ 2025 года

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета  
Протокол от « » \_\_\_\_\_ 2025 года

## 1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины «**Цифровая экономика**» - обеспечить общее понимание цифровой экономики, особенностей и возможностей цифровых технологий, их влияния на экономику в целом и на развитие отдельных отраслей. В процессе изучения дисциплины «Цифровая экономика» необходимо решить следующие задачи:

- получение знаний и навыков по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации коммерческого предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей;
  - формирование умения выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем;
  - формирование владения методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявления и анализировать проблемы цифровой безопасности;
- формирование владения методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях. Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Цифровая экономика**» - относится к обязательной части. Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных в рамках освоения следующих дисциплин: «Информатика», «Математика».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин вариативной части: «Цифровое предпринимательство», «Электронное правительство», «Этика и регуляция в цифровой экономике», «Стартап и основы проектной деятельности» и т.д.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

*Таблица 3.1.*

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы	Перечень планируемых результатов обучения
УК-10	Способен принимать обоснованные	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и	<b>Знать:</b> - основы поведения экономических агентов, принципы рыночного обмена и закономерности функционирования

	<p>экономически е решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>экономического развития, цели и формы участия государства в экономике;</p>	<p>рыночной экономики, ее основные понятия, основные принципы экономического анализа для принятия решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы технического и технологического прогресса и повышения производительности, показатели социально-экономического развития и роста, ресурсные и экологические ограничения развития, понимает необходимость долгосрочного устойчивого развития;</li> <li>- особенности циклического развития рыночной экономики, риски инфляции, безработицы, потери благосостояния и роста социального неравенства в периоды финансово-экономических кризисов;</li> <li>- сущность и функции предпринимательской деятельности и риски, связанные с ней, особенности частного и государственного предпринимательства, инновационной деятельности;</li> <li>- понятие общественных благ и роль государства в их обеспечении, цели и инструменты регулятивной (в том числе бюджетной, денежно-кредитной, социальной и пенсионной) политики государства, понимает влияние государственного регулирования на экономическую динамику и благосостояние индивидов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны, последствий экономической политики для принятия обоснованных экономических решений</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа экономической информации о перспективах роста экономики,</li> <li>- навыками применения принципов</li> </ul>
--	--	---	---

		<p>УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки</p>	<p>развития экономики, - принципами экономического анализа для принятия решения</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды личных доходов, основные виды расходов, в том числе обязательных, - принципы личного финансового планирования и ведения личного бюджета,</li> <li>- основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними,</li> <li>- основные финансовые инструменты и возможности их использования для достижения финансового благополучия,</li> <li>- виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы их снижения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать свои права на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты, вести личный бюджет, в том числе используя программные продукты, - решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на разных этапах жизненного цикла,</li> <li>- пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг,</li> <li>- анализировать условия финансовых продуктов и положения договоров с финансовыми организациями,</li> <li>- оценивать индивидуальные риски, в том числе риск стать жертвой мошенничества, и управлять ими.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, - навыками ведения личного бюджета,</li> </ul>
--	--	--	--

			- навыками анализа информации и правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, - методами управления личными финансами, - навыками оценивания и управления экономических и финансовых рисков.
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональных задач.	ОПК-6.И1 Понимает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональных задач.	<p><b>Знать:</b> принципы работы современных информационных технологий и возможности их использования для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p>

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Структура дисциплины (модуля)

###### Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, **72** часа.

*Таблица 4.1.*

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа	Самостоятельная работа	

			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрольных	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа
1.	Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития	1	4	2	2			4			4	+		+		+	+	
2.	Основные технологические составляющие цифровой экономики:		4	2	2			4			4	+		+		+	+	
3.	Организационные основы и структура цифровой экономики.		4	2	2			6			6	+		+		+	+	
4.	Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой		4	2	2			6			6	+		+		+	+	
5.	Опыт зарубежных стран и стран СНГ по развитию цифровой экономики.		4	2	2			6			6	+		+		+	+	
6.	Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа – Цифровая		6	4	2			6			6	+		+		+	+	
7.	Перспективные направления и сервисы цифровой экономики.		8	4	4			6			6	+		+		+	+	
	Зачет																	
	Общая трудоемкость, в		34	18	16			38			38							
												Промежуточная						
												Форма						
												Зачет					+	
												Зачет с оценкой						
												Экзамен						

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1.	Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития	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. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений). Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики
2.	Основные технологические составляющие цифровой экономики:	Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет ресурсов. Статистический анализ больших данных. Мониторинг социальных сетей. Интернет вещей. Искусственный интеллект и машинное обучение. Анализ больших данных. Платформы цифровой экономики.
3.	Организационные основы и структура цифровой экономики.	Цифровая безопасность. Новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе). Инновационная инфраструктура цифровой экономики. Дата-центры, технопарки и исследовательские центры. Города и регионы как центры инновационных сетей. Инновационная и структурная политика. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом. Решение проблем цифровой безопасности. Тема 4. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике. Государственное регулирование цифровой экономики. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность, умный город и телемедицина и т.д.). Межстрановые сопоставления.



4.	Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике.	Государственное регулирование цифровой экономики. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность, умный город и телемедицина и т.д.). Межстрановые сопоставления
5.	Опыт зарубежных стран и стран СНГ по развитию цифровой экономики.	Существующие цифровые стратегии в мире. Особенности стратегии построения цифровой экономики для России и Татарстана. Цифровая экономика США. Цифровая экономика Китая. Цифровая экономика стран Европейского союза. Цифровая экономика Казахстана
6.	Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа – Цифровая экономика Российской Федерации	Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы. Основные цели, задачи и меры по реализации внутренней и внешней политики Российской Федерации в сфере применения информационных и коммуникационных технологий, направленные на развитие информационного общества, формирование национальной цифровой экономики, обеспечение национальных интересов и реализацию стратегических национальных приоритетов. Обеспечение национальных интересов при развитии информационного общества. Основные приоритеты: <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений;</li> <li>- развитие информационной и коммуникационной инфраструктуры Российской Федерации;</li> <li>- создание и применение российских информационных и коммуникационных технологий, обеспечение их конкурентоспособности на международном уровне;</li> <li>- формирование новой технологической основы для развития экономики и социальной сферы;</li> <li>- обеспечение национальных интересов в области цифровой экономики.</li> </ul>

7.	Перспективные направления и сервисы цифровой экономики.	Цифровые услуги в экономике ЕС, основанной на данных. Текущая ситуация и лидеры процесса преобразований. Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Большие данные. Оцифровка исследований. Взаимодействие и стандарты. Умное производство. Мобильные телекоммуникации. Интернет вещей. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Государственные закупки. Электронный транспорт.
----	---	---

## 5. Образовательные технологии

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение дисциплины с учётом лекционного материала, готовятся к практическим занятиям, выполняют домашнее задания, осуществляют подготовку к промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины, виды, темы учебных занятий и форм контрольных мероприятий дисциплины представлены в разделе 4 настоящей программы и фонде оценочных средств по дисциплине.

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

### 6.1. План самостоятельной работы студентов

№	Тема	Вид самостоятельной работы	Рекомендуемая литература	Количество часов	
				Очно	Очно-заоч

					ная
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>		
1.	Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития	Подготовка к научному докладу Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1] Д: [1-4]	4	4
2.	Основные технологические составляющие цифровой экономики:	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1] Д: [1-4]	4	6
3.	Организационные основы и структура цифровой экономики.	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1] Д: [1-4]	6	6
4.	Функции государства и правовое обеспечение	Подготовка к практическим занятиям по	О: [1] Д: [1-4]	6	6

	перехода к цифровой экономике.	вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой			
5.	Опыт зарубежных стран и стран СНГ по развитию цифровой экономики.	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1] Д: [1-4]	6	6
6.	Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа – Цифровая экономика Российской Федерации	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1] Д: [1-4]	6	6
7.	Перспективные направления и сервисы цифровой экономики.	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка	О: [1] Д: [1-4]	6	6

		реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой			
--	--	---	--	--	--

Примечание: О: – основная литература, Д: – дополнительная литература; в скобках – порядковый номер по списку

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накопления результатов выполнения заданий позволит вам создать копилку знаний, умений и навыков, которую можно использовать как при прохождении практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

## 6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа, наряду с лекционным курсом и практическими занятиями, является неотъемлемой частью изучения курса. Приступая к изучению дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, завести тетради для конспектирования лекций и практических занятий. В ходе самостоятельной работы изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, научные статьи и прочими материалами по дисциплине. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. При подготовке к зачету повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выходящих на зачет и содержащихся в данной программе. Использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

В процесс освоения дисциплины выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программе учебной дисциплины. Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы являются:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы), составление плана текста, конспектирование текста, выписки из текста, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники

и Интернета и др.

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста, повторная работа над учебным материалом, (составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста), подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре, подготовка реферата, тестирование и др.
- для формирования умений: решение практических ситуаций и заданий, подготовка к деловым играм, решение тестов и т.д.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

### **6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов**

**Текущая аттестация по дисциплине (модулю).** Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с положением о текущей аттестации обучающихся в университете.

По итогам текущей аттестации, ведущий преподаватель (лектор) осуществляет допуск обучающегося к промежуточной аттестации.

**Допуск к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).** Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в случае выполнения им всех заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой дисциплины в полном объеме. Преподаватель имеет право изменять количество и содержание заданий, выдаваемых обучающимся (обучающемуся), исходя из контингента (уровня подготовленности).

Допуск обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине осуществляет преподаватель, ведущий семинарские (практические) занятия.

Обучающийся, имеющий учебные (академические) задолженности (пропуски учебных занятий, не выполнивший успешно задания(е)) обязан отработать их в полном объеме.

**Отработка учебных (академических) задолженностей по дисциплине (модулю).** В случае наличия учебной (академической) задолженности по дисциплине, обучающийся отрабатывает пропущенные занятия и выполняет запланированные и выданные преподавателем задания. Отработка проводится в период семестрового обучения или в период сессии согласно графику (расписанию) консультаций преподавателя.

Обучающийся, пропустивший *лекционное занятие*, обязан предоставить преподавателю реферативный конспект соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым вопросам в соответствии с настоящей программой.

Обучающийся, пропустивший *практическое занятие*, отрабатывает его в форме реферативного конспекта соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым на *практическом занятии* вопросам в соответствии с настоящей программой или в форме, предложенной преподавателем. Кроме того, выполняет все учебные задания. Учебное задание считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

**Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю).** Формой промежуточной аттестации по дисциплине определен зачет

Промежуточный контроль предназначен для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании результатов, полученных при текущей аттестации, или по результатам промежуточной аттестации.

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенций студента при изучении дисциплины или её части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков.

Зачет принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия. В отдельных случаях при большом количестве групп у одного лектора или при большой численности группы с разрешения заведующего кафедрой допускается привлечение в помощь основному лектору преподавателя, проводившего практические занятия в группах.

Зачет проводится только при предъявлении студентом зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой по изучаемой дисциплине.

Студентам на зачете предоставляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени студент должен ответить на вопросы экзаменационного билета.

При оценке ответа студента на вопрос билета преподаватель руководствуется следующими критериями:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки на экзамен в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

Студенты не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ – Фонд оценочных средств по дисциплине ( см.приложение)

#### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В рамках практических занятий предполагается выполнение следующих видов заданий, на которые должна быть ориентирована самостоятельная работа обучающихся:

- устное выступление;
- участие в дискуссии и обсуждении отдельных вопросов;
- подготовка доклада с презентацией;
- решение практических задач и тестов. Устное выступление.

Одной из форм самостоятельной работы обучающихся при изучении дисциплины является подготовка устных выступлений.

Целями устных выступлений являются:

- формирование умения грамотно осуществлять выбор литературы и первоисточников по теме сообщения и доклада;
- анализ наиболее важных результатов концептуальных научных исследований по выбранной теме;
- структурированная и логичная подача;
- осуществление взаимодействия с преподавателем и обучающимися при последующем обсуждении сообщения или доклада.

Подготовка устного выступления включает в себя следующие этапы:

- 1) определение примерного плана выступления в соответствии с темой;
- 2) работа с рекомендуемой литературой по теме выступления;
- 3) выделение наиболее важных и проблемных аспектов исследуемого вопроса;
- 4) предложение возможных путей интерпретации проблем, затронутых в сообщении или докладе;
- 5) выработка целостного текста устного выступления.

Кроме того, при выступлении возможно использование наглядных материалов, например, таблиц, иллюстраций, схем. Оптимальным методом завершения устного сообщения или доклада была бы дискуссия с аудиторией по теме выступления.

При устном выступлении обучающегося следует придерживаться регламента, т.е. соблюдать указанное преподавателем время выступления. Как правило, продолжительность выступления с



устным ответом на занятии не превышает 5 – 10 минут. Участие в дискуссии и обсуждении ряда вопросов. Ряд вопросов к семинарским занятиям выносятся на обсуждение.

Для подготовки к участию в дискуссии по данному вопросу обучающийся должен:

1) изучить теоретический и практический материал по данному вопросу, ознакомиться со статистическими данными и соответствующими нормативно-правовыми актами;

2) изучить различные точки зрения ученых и специалистов по данному вопросу;

3) сформулировать свою точку зрения и подготовить аргументацию для ее обоснования; 4) обдумать альтернативные взгляды на указанную проблему и подготовить контраргументы.

Дискуссия в рамках семинарских занятий по каждому из вопросов должна занимать в среднем 10-15 минут. Преподаватель в рамках данного обсуждения должен выполнять роль модератора, направляющего беседу. Обучающиеся, участвующие в дискуссии, должны отвечать по очереди, не перебивать друг друга, внимательно выслушивать позицию каждого отвечающего, рационально обосновывать свой доклад, уходить от эмоциональных ответов. Подготовка доклада с презентацией. Отдельным видом работы в рамках семинара является подготовка докладов, сопровождающихся презентацией. Объем презентации должен соответствовать докладу. Слайды должны быть содержательными и читаемыми. Слушатели должны иметь возможность ознакомиться с содержанием слайдов. Каждой ключевой мысли доклада должен соответствовать свой слайд. Продолжительность выступления обучающихся с докладом не должна превышать 10 минут. Перед началом презентации материала целесообразно уточнить форму и порядок ответов на вопросы аудитории, т.е. предусмотреть такую возможность по ходу выступления, либо по его окончании. Логическим завершением выступления обучающихся с докладом должно стать обсуждение материала, изложение слушателями своей точки зрения на рассмотренную проблему, обсуждение наиболее интересных и актуальных вопросов в рамках темы доклада.

## **7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1. Учебная литература:**

#### **Основная литература**

1. Цифровая экономика: учебник / В.Д. Маркова. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 186 с. [Электронный ресурс]

**Дополнительная литература (в т.ч. научные публикации и издания):**

1. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : учебник / Л.В. Лапидус. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 479 с. [Электронный ресурс]

2. Информационно-сетевая экономика: структура, динамика, регулирование: Монография / Дятлов С.А., Марьяненко В.П., Селищева Т.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 414 с. [Электронный ресурс]

3. Становление информационного общества в России и за рубежом: Учебное пособие / Г.В. Осипов и др.; Под общ. ред. В.А. Садовниченко - М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 304 с. [Электронный ресурс]



- 1.7. Программный комплекс ММИС "ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕДОМОСТИ"
- 1.8. Программный комплекс ММИС ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ-ОНЛАЙН"
- 1.9. Программный комплекс ММИС "ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ"
- 1.10. Программный комплекс ММИС "ВЕДОМОСТИ КАФЕДРЫ"
- 1.11. 1С Зарплата и Кадры
- 1.12. 1С Кадры: расчет заработной платы
- 1.13. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
- 1.14. Справочно-правовая система "Гарант"
- 1.15. 1С Бухгалтерия

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

## 8. Материально-техническое обеспечение

**Материально-техническая база университета** позволяет обеспечивать качественное проведение теоретических и практических занятий.

Перечень необходимых технических средств обучения, используемых в учебном процессе для освоения дисциплины «Интернет-маркетинг»

- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- видео- и аудиовизуальные средства обучения и др.

## Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой

**Приложение**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ**

**КАФЕДРА «ЦИФРОВАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА»**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель образовательной программы

Декан факультета экономики и  
управления

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025г.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Б1.О. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА**

( \_\_\_\_\_  
индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины (модуля))

**Направление подготовки** (бакалавриат/магистратура/специальность)

**38.03.01 Экономика**

\_\_\_\_\_  
(код, наименование)

**Направленность** (профиль подготовки /специализация/магистерская  
программа)

**Экономика, финансы и учет в цифровой среде**

\_\_\_\_\_  
(наименование профиля, магистерской программы, специализации)

**Квалификация выпускника – бакалавр**

**Форма обучения**

**Очная**

**Магас, 2025г.**

### Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п п	Контролируемые темы дисциплины	Контролируемые компетенции (их части)	Другие оценочные средства	
			Вид	Наименование
1	Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития	УК-10 ОПК-6	Тест, опрос	Тесты, задания, коллоквиум, семинары
2	Основные технологические составляющие цифровой экономики	УК-10 ОПК-6	Тест, опрос	Доклады, эссе, семинары
3	Организационные основы и структура цифровой экономики	УК-10 ОПК-6	Тест, задача, опрос	Задания, тесты, семинары, доклады
4	Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	УК-10 ОПК-6	Опрос	Коллоквиум, семинары
5	Опыт зарубежных стран и стран СНГ по развитию цифровой экономики	УК-10 ОПК-6	Тест, опрос	Задания, тесты, семинары
6	Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»	УК-10 ОПК-6	Тест, опрос, доклад	Задания, тесты, коллоквиум
7	Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	УК-10 ОПК-6	Опрос, задача	Задания, тесты, семинары

#### Типовые контрольные задания или иные материалы

##### 1. Примерные тестовые задания по дисциплине

###### 1. Понятие «цифровая экономика» вошло в употребление в:

- а) начале 2000-х гг.
- в) конце 2000-х гг.
- г) конце 1980-х гг.
- д) 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
- д) 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) среднеквадратичное 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. Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности?**

- а) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества;
- б) широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.);
- в) высокая скорость передачи информации;
- г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.

**16) Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику?**

- а) информатизация сферы управления;
- б) интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления;
- в) формирование сетевой модели экономической деятельности;
- г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.

**17) Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии?**

- а) изменение бизнес-моделей;
- б) изменение организационных структур;
- в) формирование цифровой культуры;
- г) трансформации этических норм.

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

- а) жилищно-коммунальное хозяйство;
- б) транспорт;
- в) государственное управление;
- г) здравоохранение.

**19) Какой из структурных элементов не относится драйверам технологии индустриального интернета («Индустрия 4.0»), которая, в свою очередь, формирует четвертую промышленную революцию с соответствующим экономическим укладом?**

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

**20) Каково место материального сектора производства и в цифровой экономике?**

- а) материальный сектор производства и цифровые платформы существуют автономно в экономике;
- б) материальный сектор производства будет замещен цифровыми платформами;
- в) материальный сектор производства нуждается в цифровых платформах для обеспечения коммуникаций с контрагентами;
- г) материальный сектор производства обеспечит гибель цифровых платформенных решений.

**21) В рамках технологии больших данных развивается направление аналитики. К какому из ее разделов Вы отнесете раздел «Возможно Вы их знаете» в сети Facebook?**

- а) дескриптивная аналитика;
- б) прогнозная аналитика;
- в) предписывающая аналитика;
- г) аналитика, связанная с распознаванием образов.

**22) Какой элемент платформ как моделей бизнеса не связан с управлением как специфической деятельностью?**

- а) коммуникации;
- б) модели поведения;
- в) технологическое решение;
- г) стратегии.

**23) В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике?**

- а) агента;
- б) ядра;
- в) ограничения;
- г) оператора

**24) 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

**25) На какой документ Вы будете ссылаться для указания нормативного определения понятия «цифровая экономика» в Российской Федерации?**

- а) ФЦП «Электронная Россия (2002–2010 годы)»; б) ГП «Информационное общество (2011–2020 годы)»;
- в) Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»;
- г) Конституция Российской Федерации

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

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

**27) Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных?**

- а) «большие данные»;
- б) беспроводная связь;
- в) блокчейн-технология;
- г) сенсорики.

**28) Современная цивилизация живет в мире третьей промышленной революции. Вместе с тем скоро должна произойти четвертая. Какая технология считается ее частью?**

- а) роботы на производстве;
- б) интернет вещей;
- в) термоядерный синтез;
- г) механизация производства.

**29) Какой термин область криптовалют позаимствовала в сельском хозяйстве?**

- а) компост;
- б) ферма;
- в) пастбище;
- г) плантация.

**30) Одним из феноменов цифровой экономики является криптовалюта. Что представляет собой данная сущность?**

- а) валюта, у которой засекречен источник ее выпуска;
- б) электронная валюта, у которой нет администратора – ее стоимость не устанавливается и не гарантируется ни одним государством;
- в) валюта, которую выпускает банк только в электронном виде;
- г) электронная валюта, все сделки с которой проводятся скрытно.

### **Требования к выполнению тестового задания**

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

связь с целями обучения – цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;  
объективность – использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;  
справедливость и гласность – одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся,  
открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;  
систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

– гуманность и этичность – тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

закрытая форма – является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является»,

«относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

а) открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие – части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

б) установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

с) установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

#### **а) критерии оценки тестовых заданий**

За тест студент может получить оценки «удовлетворительно», «хорошо» либо «отлично».

#### **б) описание шкалы оценивания**

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент дал верных ответов от 40 % до 70 %, оценка «хорошо» – если количество верных ответов от 70 % до 90 %, оценка «отлично» – не менее 90 %.

## 2. ЗАДАНИЯ

### 2.1. Творческие задания

1. Выберите какую-либо российскую компанию. Посредством информации, доступной на сайте компании и других открытых источниках, дайте развернутое представление об использовании big data в деятельности данной компании. Сделайте вывод об уровне и характере применения больших данных и о тех преимуществах, которые они дают. Одновременно проанализируйте кадровую политику компании и сделайте вывод, как развитие технологии big data отражаются на человеческом потенциале компании.

2. Выберите какую-либо сферу деятельности и представьте, что вы создали предприятие в данной сфере. Выберите все возможные цифровые технологии, которые могли бы сделать ваше предприятие ведущим в отрасли. Каких затрат это потребует? Какие риски несет внедрение цифровых технологий? Какова потребность в больших данных в вашем бизнесе? Нужен и возможен ли реинжиниринг бизнес-процессов в вашей отрасли?

3. Ниже представлены вполне обычные проблемные ситуации каждого пользователя различных технологических компонентов современной жизни. Опишите, какие современные средства вы бы использовали, чтобы их разрешить максимально быстро, эффективно, этично и без особых затрат.

Проблемная ситуация	Возможности решения с помощью ЦТ
Вы регулярно работаете за компьютером и стали замечать, что производительность вашего компьютера стала сильно падать (компьютер тормозит).	
Вам на рабочую электронную почту приходит огромное количество спама, что вам сильно мешает.	
Вы ведете в инстаграмме свой блог о рыбалке. Ряд неизвестных вам лиц троллят вас.	
Вам необходимо защитить базу данных вашего предприятия от взлома.	
Вам нужно проанкетировать несколько сотен своих клиентов по поводу их мнения о вашем товаре.	
Вы выбираете банк для обслуживания и хотите выбрать надежный банк с наиболее дешевыми тарифами. В вашем городе несколько десятков банков.	
Вы хотите взять ипотеку под наименьший процент, с наименьшим первоначальным взносом и максимальным сроком.	
Вы хотите срочно заказать билет на самолет, по возможности самый дешевый.	
Вам нужно поменять паспорт.	
Вам нужно следить за показаниями нескольких десятков датчиков производственного оборудования.	

Для успешного выполнения творческих заданий, во-первых, необходимо ознакомиться с соответствующим теоретическим материалом, во-вторых, задействовать эрудицию, воображение и различные источники сети Интернет. Творческие задания выполняются, как правило, в течение академического часа. Всего в рамках курса предусматривается 2 творческих задания. Одно выполненное творческое задание оценивается в 8 баллов, все задания – 16 баллов.

#### *Шкала оценки для одного творческого задания*

Оценка	Баллы	Описание
5	7,3-8,0	Студент демонстрирует самостоятельность при выборе методов выполнения задания, активно использует свой жизненный опыт, материалы сети, в частности, официальных сайтов. Может логично обосновать применение тех или иных решений ситуации, пользуясь знаниями специфики хозяйственной деятельности субъектов и их поведения в условиях цифровой экономики. Просчитывает риски и последствия предлагаемых решений, предлагает критерии оценки уровня развития цифрового развития в ситуации. Предлагает нестандартные и вместе с тем этичные, культурные варианты решения. Активно применяет компьютерные поисковые системы и социальные сети для получения информации. Грамотно анализирует и интерпретирует данные. При этом, использует профессиональную лексику и демонстрирует понимание ситуации, способность пояснить свое видение другим.
4	6,1-7,2	Студент демонстрирует частичную самостоятельность при выборе методов выполнения задания, в определенной степени использует свой жизненный опыт, материалы сети, в частности, официальных сайтов. Предлагает те или иные решения ситуации, хотя и без подробного обоснования. Указывает на общие риски. Может предложить нестандартные варианты решения, однако, затрудняется обозначить конкретные последствия предлагаемых решений и предложить критерии оценки уровня развития цифрового развития в ситуации. Применяет компьютерные поисковые системы и социальные сети для получения информации, в целом, анализирует и интерпретирует данные. Использует общебытовую и частично профессиональную лексику. Демонстрирует общее понимание проблемной ситуации, без конкретики.
3	4,9-6,0	Студент демонстрирует частичную самостоятельность при выборе методов выполнения задания, отчасти использует свой жизненный опыт и материалы сети, безотносительно от качества используемой информации. Предлагает решение ситуации без обоснования, либо решения, заведомо не приводящие к улучшению ситуации. Указывает на общие риски. Как правило, ограничивается стандартными мерами решения вопросов. Слабо ориентируется в поисковых системах, цифровых технологиях, которые могут быть использованы в конкретной ситуации. Слабо использует профессиональную лексику. Демонстрирует непрофессиональное понимание проблемной ситуации.
2	3,3-4,8	Студент демонстрирует несамостоятельность при выборе методов выполнения задания. Использует материалы сети, безотносительно от качества используемой информации. Не может предложить какое-либо логичное решение ситуации. Очень слабо ориентируется в цифровых технологиях, их возможностях, рисках, последствиях. Как правило, не использует профессиональную лексику. Демонстрирует непрофессиональное понимание проблемной ситуации.

1	Ниже 3,3	Студент не выполняет творческое задание либо демонстрирует неспособность выполнить его с точки зрения знаний о цифровых технологиях, возможностей поиска в сети, прояснения для себя ситуации.
---	----------	--

## 2.2. Кейс-задачи

### *Использование диалогового ИИ в здравоохранении – технологии от Microsoft*

Служба Microsoft Healthcare Bot позволяет медицинским организациям создавать и разворачивать масштабные интерактивные системы здравоохранения на базе искусственного интеллекта. Сервис сочетает в себе встроенный медицинский интеллект с возможностями естественного языка, инструментами расширяемости и конструкциями соответствия, позволяя медицинским организациям, таким как провайдеры, плательщики, фармацевтика, больничные кассы, телездоровоохранение, предоставлять людям доступ к надежным и актуальным медицинским услугам и информации.

**Microsoft говорит** о следующих возможностях масштабного интеллектуального общения в сфере здравоохранения:

- поиск медицинского контента из надежных источников, включая информацию о состояниях, симптомах, специалистах, лекарствах и процедурах;
- надежная сортировка и проверка симптомов;
- использование встроенных языковых моделей, адаптированных к медицинской терминологии и справляющейся с прерываниями, сменой темы, человеческими ошибками и сложными медицинскими вопросами;
- простота в создании, расширении и отлаживании потоков ботов;
- безопасная интеграция с вашими собственными серверными системами;
- создание из библиотеки шаблонов сценариев типичных отраслевых сценариев использования;
- оптимизация экземпляров ботов с помощью встроенных отчетов;
- гибкое масштабирование экземпляров ботов в Microsoft Azure при сохранении высочайших стандартов конфиденциальности и безопасности;
- соответствие HIPAA внешними аудиторами;
- сертификаты ISO 27001, 27018 и CSA Gold;
- соответствие GDPR;
- шифровка данных при передаче и хранении;
- встроенные конструкции соответствия.

#### *Вопросы:*

1) В каком конкретно секторе здравоохранения возможен прорыв с помощью ИИ от Microsoft Healthcare Bot? Сможет ли это привести к улучшению здоровья граждан?

2) Какие конкретно работы и службы способен заменить ИИ от Microsoft Healthcare Bot? А какие не способен?

3) Поясните, в чем состоит потенциал и риски использования ИИ в таких ситуациях, как:

- обработка данных о пациентах,
- проведение диагностики,
- назначение плана лечения,
- планирование и контроль хирургических операций,
- создание лекарств.

#### *Краткие методические указания*

Для успешного решения кейс-задачи, во-первых, необходимо опираться на пройденный теоретический материал, материал с практических занятий, во-вторых, задействовать навыки поиска дополнительных материалов в сети Интернет. Кейс-задача выполняется, как правило, в

течение академического часа в период промежуточной аттестации. Выполненная кейс-задача оценивается в 20 баллов.

### *Шкала оценки кейс-задачи*

Оценка	Баллы	Описание
5	18-20	Студент активно использует экономическую лексику и цифровую терминологию, в своих рассуждениях исходит из понимания закономерностей развития цифровой экономики, демонстрирует знания в области больших данных. Умело использует свои знания для того, чтобы грамотно ответить на вопросы кейс-задачи, делает логичные выводы о тенденциях развития секторов экономики, связанных с большими данными и цифровыми технологиями в целом, применяет нормы права для оценки рисков и последствий решений. Эффективно применяет компьютерные поисковые системы для получения информации, грамотно анализирует и интерпретирует данные.
4	15-17	Студент использует экономическую лексику и цифровую терминологию, в своих рассуждениях исходит из базового понимания закономерностей развития цифровой экономики, понимания больших данных. На основе своих знаний отвечает на вопросы кейс-задачи, делает определенные выводы о тенденциях развития секторов экономики, связанных с большими данными и цифровыми технологиями в целом. Применяет нормы права для оценки рисков и последствий решений. Использует компьютерные поисковые системы для получения информации, анализирует данные. В ходе работы и демонстрации выводов допускает определенные неточности и ошибки.
3	12-14	Студент слабо использует экономическую лексику и цифровую терминологию, демонстрирует слабое понимание закономерностей развития цифровой экономики, понимания и знания технологий больших данных. Студент отвечает на вопросы кейс-задачи, делает определенные выводы о тенденциях развития секторов экономики, связанных с большими данным, при этом, допускает серьезные ошибки. Слабо ориентируется в нормах права для оценки рисков и последствий решений. Использует компьютерные поисковые системы для получения информации, однако, анализирует данные с существенными ошибками.
2	8-11	Студент не использует экономическую лексику и цифровую терминологию, демонстрирует непонимание закономерностей развития цифровой экономики. Делает попытки отвечать на вопросы кейс-задачи, но не ориентируется ни в развитии отраслей, ни в методах обработки больших данных, ни в правовой среде. Использует компьютерные поисковые системы для получения информации, но не может проанализировать данные, интерпретировать результаты.
1	Ниже 8	Студент не выполняет кейс-задачу либо демонстрирует неспособность решить ее с точки зрения знаний о цифровых технологиях, возможностей поиска в сети, прояснения для себя сути задачи.

### **3. РЕФЕРАТЫ**

#### **Критерии оценки реферата.**

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

**Новизна текста:** а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

**Степень раскрытия сущности вопроса:** а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

**Обоснованность выбора источников:** а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

**Соблюдение требований к оформлению:** а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

**Оценка 5(отлично) ставится**, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**Оценка 4(хорошо)** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

**Оценка 3(удовлетворительно)** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

**Оценка 2(неудовлетворительно)** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания достижения запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю)**

**Текущая аттестация**

При оценивании устного опроса и участия в дискуссии на семинаре (практическом занятии) учитываются:

- степень раскрытия содержания материала;
- изложение материала (грамотность речи, точность использования терминологии и символики, логическая последовательность изложения материала;
- знание теории изученных вопросов

### **3.1. Тематика рефератов по дисциплине «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»**

## 5.1 Тематика докладов, сообщений

1. Движущие силы и этапы цифровой трансформации общества
2. Характеристика четвертой промышленной революции и шестого экономического уклада. Проблемы перехода
3. Связь цифровых технологий и инноваций
4. Понимание экономического блага в цифровой экономике
5. Инновационные модели экономического роста
6. Понятие цифрового производства. Основные технологии
7. Понятие промышленного интернета. Направления его развития
8. Понятие сквозных технологий и их роль в развитии рыночной экономики будущего
9. Факторы роста спроса на большие данные
10. Мировые тенденции развития технологий big data
11. Факторы, способствующие и сдерживающие развитие технологий big data: что сильнее
12. Механизм, масштабы и структура электронной торговли в России (мире)
13. Механизм сокращения транзакционных издержек в результате использования цифровых технологий
14. Динамика затрат российских предприятий на ИКТ
15. Материальные и нематериальные активы предприятия: особенности использования и учета
16. Модели спецификации производственной функции в условиях цифровой экономики
17. Криптовалюты: специфика, проблемы и перспективы использования
18. Взаимозаменяемость труда и капитала в эпоху цифровых технологий
19. Социальные эффекты в формировании спроса на высокотехнологичные товары
20. Компания Amazon: факторы продвижения и успеха
21. Современные трактовки понятия человеческого капитала
22. Человеческий капитал в системе воспроизводства высокотехнологичных предприятий
23. Место человека (работника) в информационной системе общества (предприятия): реально ли цифровое рабство
24. Рынок труда в цифровой экономике
25. Методы расчета индекса человеческого развития. Связь с индексом цифровизации
26. Будущее образования в цифровой экономике
27. Цифровая экономика в России (США, Китае или другой стране на выбор)
28. Фундаментальные факторы развития компании Microsoft (другой высокотехнологичной компании на выбор)
29. Мобильный интернет, имплантируемые технологии и цифровидение: факторы дальнейшего развития
30. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)
31. Проблема создания и размещения big data-центров
32. Интернет вещей, умный дом и умные города: сущность идей и перспективы развития
33. Роль искусственного интеллекта в обработке больших данных и принятии экономических решений. Понятие нейротехнологии
34. Сферы применения робототехники и 3-D печати. Потенциал использования роботов в быту
35. Возможности использования технологий виртуальной реальности в информационных системах экономики
36. Цели и методы обработки больших данных
37. Современные автоматизированные информационные системы в банковском деле (бирже, бюджетных организациях и других сферах на выбор)
38. Цифровые технологии в теории производственных возможностей
39. Методы измерения уровня развития человеческого капитала на предприятиях



40. Специфические черты человеческого капитала в эпоху цифровой экономики: кто создает новые технологии
41. Профессии будущего: горизонт 2030-2050
42. Особенности мотивации персонала в IT-секторе
43. Цифровые методы и технологии управления человеческими ресурсами в организации (на выбор)
44. Нормативные акты по регулированию цифровой экономике
45. Структура, положения, этапы национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
46. Направления разработки ГОСТ Р «Цифровая экономика. Общие положения». Направления деятельности Технического комитета 194 «Киберфизические системы»
47. Стандарты и стандартизация в цифровой экономике

### **Вопросы к зачету по дисциплине**

1. Цифровая экономика как дальнейшее развитие информационной экономики
2. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация
3. Цифровая экономика и цифровая трансформация
4. Движущие силы и этапы цифровой трансформации
5. Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики
6. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение
7. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)
8. Проблема создания и размещения дата-центров
9. Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города (автомобили без водителя)
10. Большие данные и принятие решений. Искусственный интеллект
11. Робототехника и 3-D печать
12. Биотехнологии и решение экологических проблем в цифровой экономике
13. Синтез технологий и экономические возможности.
14. Микроэкономические изменения в ходе цифровой трансформации
15. Макроэкономические параметры цифровой экономики
16. Социальные проблемы и их решение в цифровой экономике
17. Проблемы цифровой безопасности. Новые условия производства и изменение производительности в цифровой экономике
18. Характер изменений на рынке труда. Структура спроса и предложения.
19. Направления изменений на рынке капитала в условиях цифровой экономики.
20. Инновационная инфраструктура. Города и регионы как центры инновационных сетей
21. Экономическая эффективность. Эффективность распределения, производства и потребления в условиях цифровой экономики
22. Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях.
23. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends. YandexWorstat. Прогнозирование социально- экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting)
24. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют. Базовые процедуры и техники обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machine learning)
25. Государственное регулирование цифровой экономики
26. Участие государства в развитии основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность и т.д.)
27. Инновационная политика государства при переходе к цифровой экономике. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом

Институциональная среда для цифровой экономики. Правовое регулирование цифровой экономики

28. Системы критериев для оценки развития цифровой экономики. Этапы формирования. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира. Эффективность оценки

29. Законодательное сопровождение, регулирующие институты, участие в создании и виды стимулирования формирования цифровой экономики.

30. Технологическое развитие. Четвертая промышленная революция в историческом контексте

31. Синтез технологий и экономические возможности.

32. Микроэкономические изменения в ходе цифровой трансформации

33. Макроэкономические параметры цифровой экономики

34. Социальные проблемы и их решение в цифровой экономике

35.

36. Инновационная политика государства при переходе к цифровой экономике. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом

37. Институциональная среда для цифровой экономики. Правовое регулирование цифровой экономики

38. Проблемы адаптации «новых правил игры» в цифровой экономике (транзакционный анализ)

39. Системы критериев для оценки развития цифровой экономики. Этапы формирования. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира. Эффективность оценки