Лебедева
Екатерина
Александровна

Подписано цифровой подписью: Лебедева Екатерина Александровна
Дата: 2026.06.16 12:13:30 +03'00'

Приложение 4

к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДЭ.01.02 Цифровая экономика
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.04.04 Государственное и муниципальное управление
(код, наименование направления подготовки)

Региональное управление
(наименование образовательной программы)

очная, заочная
(форма обучения)

Год набора – 2026

Нижний Новгород

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Цветкова Ирина Николаевна, доцент кафедры информатики и информационных технологий Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС, канд.физ-мат.наук, доцент

Заведующий кафедрой:

Гребенюк Иван Иванович, заведующий кафедрой информатики и информационных технологий Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС, канд.физ-мат.наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДЭ.01.02 Цифровая экономика управления одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС

Протокол №16 от 11.03.2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Типы оценочных материалов, показатели, критерии, шкалы оценивания
5. Формы аттестации и типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся
6. Формы промежуточной аттестации по дисциплине, типы оценочных материалов, показатели, критерии, шкалы оценивания
7. Методические материалы по освоению дисциплины
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДЭ.01.02 Цифровая экономика управления обеспечивает формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций:

ОТФ/ТФ/ и реквизиты ПС	Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
-	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1	Использует различные виды и средства современных коммуникативных технологий на русском и иностранном языках при решении задач профессиональной деятельности	ИУК-4.1 З‑ 1. Знает цифровые технологии и платформы, применяемые в государственном и муниципальном управлении. З‑ 2. Знает правила деловой коммуникации в цифровой среде. У‑ 1. Умеет применять цифровые инструменты для обмена информацией и координации действий в профессиональной среде. У‑ 2. Умеет взаимодействовать с гражданами и организациями через цифровые каналы коммуникации
ПС: 07.002 «Специалист по организационному и документационному обеспечению управления организацией» (утв. приказом Минтруда России от 15.06.2020 № 333н) ОТФ: «Организационное, документационное и	ПКс-2	Способен использовать информационные технологии для решения различных исследовательских и административных задач	ИПКс-2.1	Владеет приемами инструментальных (программных) средств информационно–аналитических технологий с поддержкой принятия решений	ИПКс-2.1 З‑ 1. Знает основные программные средства и платформы для информационно‑ аналитической работы в госорганах. З‑ 2. Знает принципы работы систем поддержки принятия решений (СППР) в государственном и муниципальном управлении. У‑ 1. Умеет выбирать и применять цифровые инструменты для сбора, обработки и анализа управ-

ОТФ/ТФ/ и реквизиты ПС	Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
информационное обеспечение деятельности руководителя организации» (код С, уровень квалификации 6). ТФ: С/13.6 «Обеспечение руководителя информацией».					ленческой информации.

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (1 з.е. = 36/27 часов), 108 академических часа.

По очной форме обучения: количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем составляет 43 часов, из них, лекции - 16 часов, практические занятия – 16 часов, контактная работа на аттестацию в период промежуточной аттестации – 9 часов, консультации перед экзаменом – 2 часа. Самостоятельная работа составляет – 47 часов, самостоятельная работа на подготовку к экзамену – 18 часов.

По заочной форме обучения: количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем составляет 16 часов, из них, лекции – 4 часа, практические занятия – 12 часов. Самостоятельная работа составляет 83 часа. Контроль – 9 часов.

Дисциплина Б1.В.ДЭ.01.02 Цифровая экономика управления является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений. В соответствии с учебным планом изучается на 1 курсе во 2 семестре (очная форма обучения), на 1 курсе сессии 3-4 (заочная форма обучения). Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина:

Б1.О.03 Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления.

Данная дисциплина является опорой для освоения следующих дисциплин, практик, НИР:

Б1.В.08 Методология социального прогнозирования и проектирования регионального развития.

Б2.В.02(П) Научно-исследовательская работа.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов		Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		ВСЕГО	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий									Самостоятельная работа		
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)					
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	Контроль	СРкр	СРэк	СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ								
Тема 1	Цифровая экономика: сущность и эволюция развития в системе информационной экономики	15	4	0	0	4	0	0	0	0		0	0	7	Опрос, тест, практическое задание
Тема 2	Институты цифровой экономики. Электронное	16	4	0	0	4	0	0	0	0		0	0	8	Опрос, тест, прак-

	правительство													тическое задание
Тема 3	Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики	12	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8	Опрос, тест, практическое задание
Тема 4	Сквозные технологии цифровой экономики: технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект	12	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8	Опрос, тест, практическое задание
Тема 5	Технологии интернет-маркетинга. Электронная торговля и платежные системы в интернет	12	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8	Опрос, тест, практическое задание
Тема 6	Информационная безопасность	12	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8	Опрос, тест, практическое задание
Промежуточная аттестация		29	0	0	0	0	0	0	2	9	0	18	0	экзамен

Итого		108	16	0	0	16	0	0	0	9	0	18	47	

Заочная форма обучения

№ п/п	**Наименование тем и (или) разделов**		**Объем дисциплины, ак.час**											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		ВСЕГО	**Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий**									**Самостоятельная работа**		
			Период теоретического обучения						**Период промежуточной аттестации (сессия)**					
			Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**		**ИК**	**КСР**	**КЭ**	**Кат тэк**	**Контроль**	**СРкр**	**СРэк**	**СР**	
			Л	**ВЛ**	**ЛР**	**ПЗ**									
Тема 1	Цифровая экономика: сущность и эволюция развития в системе информационной экономики	16	1	0	0	2	0	0	0	0		0	0	13	Опрос, тест, практическое задание
Тема 2	Институты циф-	17	1	0	0	2	0	0	0	0		0	0	14	Опрос,

	ровой экономики. Электронное правительство													тест, практическое задание
Тема 3	Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики	17	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	14	Опрос, тест, практическое задание
Тема 4	Сквозные технологии цифровой экономики: технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект	17	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	14	Опрос, тест, практическое задание
Тема 5	Технологии интернет-маркетинга. Электронная торговля и платежные системы в интернет	16	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	14	Опрос, тест, практическое задание
Тема 6	Информационная безопасность	16	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	14	Опрос, тест, практическое задание
Промежуточная		9	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	экзамен

аттестация														
Итого		108	4	0	0	12	0	0	0	9	0	0	83	

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

Контроль - контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий для заочной формы обучения

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Цифровая экономика: сущность и эволюция развития в системе информационной экономики. ИПКс-2.1

Информационная экономика как наука и как процесс. Система информационной экономики. Экономическая теория информационного общества. Направление в экономике, изучающее влияние информации на экономические решения. Характеристика развития современной цивилизации. Цифровая экономика как этап развития информационной экономики: ключевые характеристики и драйверы трансформации.

Тема 2. Институты цифровой экономики. Электронное правительство. ИУК-4.1

Электронное правительство как институт информационной экономики. Электронный бизнес как базовый институт информационной экономики. Предпринимательство как институт информационной экономики. Цифровые платформы как новые институциональные формы организации экономической деятельности.

Тема 3. Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики. ИПКс-2.1

Национальная технологическая инициатива (НТИ). Рынки и рабочие группы НТИ. Глобальная информационная инфраструктура. Информационная инфраструктура в России. Примеры информационной инфраструктуры. Формирование информационной инфраструктуры. Взаимодействия информационной инфраструктуры и потребителей. Цифровые платформы как основа новой экономической модели.

Тема 4. Сквозные технологии цифровой экономики: технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект. ИПКс-2.1

Технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект. Системы распределенного реестра (блокчейн). Новые производственные технологии (аддитивные технологии, робототехника, сенсорика). Виртуальные технологии, технологии дополненной и виртуальной реальности (AR/VR). Квантовые технологии.

Тема 5. Технологии интернет-маркетинга. Электронная торговля и платежные системы в интернет. ИУК-4.1

Использование интернета для сбора и анализа маркетинговой информации. Технологии электронного бизнеса и интернет-маркетинга. Основные направления использования технологий Интернет-маркетинга. Роль интернет-маркетинга и электронной коммерции. CRM-системы как новый этап развития корпоративных информационных систем. Технологии сети Интернет для реализации маркетинговой деятельности. Web-сайт в электронном бизнесе. Роль и функции Web-сайта в электронном маркетинге. Сущность понятий «электронная торговля» и «электронная коммерция». Внедрение систем электронной торговли. Преимущества электронной торговли как формы организации бизнеса. Современные платежные системы и цифровые финансовые технологии.

Тема 6. Информационная безопасность. ИУК-4.1

Понятие информационной безопасности и защиты информации. Категории информационной безопасности (конфиденциальность, целостность, доступность). Нормативно-правовая база в сфере информационной безопасности и защиты информации. Основные виды угроз информационной безопасности. Обеспечение кибербезопасности в условиях цифровой трансформации экономики.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.02 Цифровая экономика управления входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляет фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые

можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)

Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая балльная оценка	**Традиционная система**	**Бинарная система**	**ECTS**	
			Для традиционной системы	**Для бинарной системы**
95-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
85-94			B	P/ Passed
75-84	Хорошо		C	P/ Passed
65-74			D	P/ Passed
55-64	Удовлетворительно		E	P/ Passed
0-54	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию
60 баллов	40 баллов	100 баллов	100 баллов

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДЭ.01.02 Цифровая экономика управления используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

Опрос, тест, практические задания.

Задания к контрольным точкам:

Комбинированная комплексная проверочная работа №1

Комбинированная комплексная проверочная работа №2

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек):

Тема 1. Цифровая экономика: сущность и эволюция развития в системе информационной экономики. ИПКс-2.1

Подготовка к практическому занятию:

- внимательно прочитать материал лекций, относящихся к данному занятию, ознакомиться с учебными материалами, включая электронные в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины;
- подготовить развернутые ответы на вопросы для проведения опроса по теме практического занятия;
- понять, что осталось неясными и постараться получить на них ответ заранее;
- готовиться к практическому занятию можно как индивидуально, так и в составе малой группы.

Вопросы к практическому занятию для проведения опроса:

1. Раскройте понятие информационной экономики как науки и как процесса.
2. Какова структура системы информационной экономики?
3. Что представляет собой экономическая теория информационного общества?
4. Какие направления в экономике изучают влияние информации на экономические решения?
5. Охарактеризуйте основные этапы развития современной цивилизации в

контексте цифровой трансформации.

6. В чем отличие цифровой экономики от информационной экономики?
7. Каковы ключевые драйверы цифровой трансформации экономики?
8. Как цифровизация влияет на традиционные экономические отношения?

Примерные тестовые задания:

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один или несколько предложенных вариантов.
Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
Выбрать один или несколько верный(ых) ответ(ов).
Записать только букву(ы) выбранного(ых) варианта(ов) ответа(ов).
Выберите один ответ из предложенных вариантов.

1. Что является предметом изучения информационной экономики?
   А) Влияние информации на экономические решения и процессы
   Б) Только денежные потоки в экономике
   В) Производство материальных благ
   Г) Внешнеэкономическая деятельность
2. Какой этап развития экономики характеризуется доминированием информации и знаний как ключевых факторов производства?
   А) Аграрная экономика
   Б) Индустриальная экономика
   В) Цифровая экономика
   Г) Традиционная экономика
3. Что из перечисленного является характерной чертой цифровой экономики?
   А) Доминирование материального производства
   Б) Платформизация бизнес-моделей
   В) Преобладание сельского хозяйства
   Г) Ручной труд
4. Кто ввел понятие «постиндустриальное общество»?
   А) Д. Белл
   Б) К. Маркс
   В) А. Смит
   Г) Дж. Кейнс
5. Что относится к ключевым факторам производства в цифровой экономике?
   А) Данные и информация
   Б) Только земля
   В) Только капитал

Г) Только труд

Практическое задание:

Проведите анализ влияния цифровой трансформации на одну из отраслей экономики вашего региона (по выбору: торговля, транспорт, образование, здравоохранение). Выделите основные изменения, вызовы и перспективы развития отрасли в условиях цифровизации.

Тема 2. Институты цифровой экономики. Электронное правительство. ИУК-4.1

Подготовка к практическому занятию:

- внимательно прочитать материал лекций, относящихся к данному занятию, ознакомиться с учебными материалами, включая электронные в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины;
- подготовить развернутые ответы на вопросы для проведения опроса по теме практического занятия;
- понять, что осталось неясными и постараться получить на них ответ заранее;
- готовиться к практическому занятию можно как индивидуально, так и в составе малой группы.

Вопросы к практическому занятию для проведения опроса:

1. Что представляет собой электронное правительство как институт информационной экономики?
2. Каковы основные функции и задачи электронного правительства?
3. Охарактеризуйте электронный бизнес как базовый институт информационной экономики.
4. Каковы особенности предпринимательства в условиях цифровой экономики?
5. Что такое цифровые платформы и какова их роль как новых институциональных форм?
6. Каковы основные модели взаимодействия в рамках электронного правительства (G2G, G2B, G2C)?
7. Как электронное правительство влияет на эффективность государственного управления?
8. Каковы перспективы развития институтов цифровой экономики в России?

Примерные тестовые задания:

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один или несколько предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один или несколько верный(ых) ответ(ов).

Записать только букву(ы) выбранного(ых) варианта(ов) ответа(ов).

Выберите один ответ из предложенных вариантов.

1. Что относится к основным направлениям взаимодействия в рамках электронного правительства?
   А) G2G (государство-государство), G2B (государство-бизнес), G2C (государство-гражданин)
   Б) Только B2B (бизнес-бизнес)
   В) Только B2C (бизнес-потребитель)
   Г) Только C2C (потребитель-потребитель)
2. Какой институт цифровой экономики обеспечивает взаимодействие государства и граждан в электронной форме?
   А) Электронное правительство
   Б) Электронный бизнес
   В) Криптовалютная биржа
   Г) Интернет-магазин
3. Что из перечисленного является примером цифровой платформы?
   А) Портал госуслуг
   Б) Бумажный журнал
   В) Наличные деньги
   Г) Печатная газета
4. Какой вид взаимодействия в рамках электронного правительства относится к взаимодействию между государственными органами?
   А) G2G
   Б) G2B
   В) G2C
   Г) B2C
5. Что является ключевой особенностью предпринимательства в цифровой экономике?
   А) Высокая скорость создания и масштабирования бизнеса
   Б) Обязательное наличие физического офиса
   В) Отсутствие конкуренции
   Г) Невозможность удаленной работы

Практическое задание:

Проведите анализ функциональности Единого портала государственных

услуг (gosuslugi.ru). Выделите основные услуги, доступные гражданам и бизнесу, и оцените роль портала как института электронного правительства.

Тема 3. Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики. ИПКс-2.1

Подготовка к практическому занятию:

- внимательно прочитать материал лекций, относящихся к данному занятию, ознакомиться с учебными материалами, включая электронные в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины;
- подготовить развернутые ответы на вопросы для проведения опроса по теме практического занятия;
- понять, что осталось неясными и постараться получить на них ответ заранее;
- готовиться к практическому занятию можно как индивидуально, так и в составе малой группы.

Вопросы к практическому занятию для проведения опроса:

1. Что представляет собой Национальная технологическая инициатива (НТИ)?
2. Каковы основные рынки и рабочие группы НТИ?
3. Что такое глобальная информационная инфраструктура?
4. Как формируется информационная инфраструктура в России?
5. Каковы примеры информационной инфраструктуры в различных сферах?
6. Как осуществляется взаимодействие информационной инфраструктуры и потребителей?
7. Что такое цифровые платформы и какова их роль в новой экономической модели?
8. Каковы перспективы развития технологических рынков в России?

Примерные тестовые задания:

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один или несколько предложенных вариантов.
Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
Выбрать один или несколько верный(ых) ответ(ов).
Записать только букву(ы) выбранного(ых) варианта(ов) ответа(ов).
Выберите один ответ из предложенных вариантов.

1. Что такое Национальная технологическая инициатива (НТИ)?

А) Программа долгосрочного комплексного развития новых высокотехнологичных рынков
Б) Государственный бюджет
В) План развития сельского хозяйства
Г) Программа импортозамещения

2. Какой рынок относится к рынкам Национальной технологической инициативы?
А) NeuroNet (нейронет)
Б) Рынок продовольственных товаров
В) Рынок недвижимости
Г) Рынок ценных бумаг
3. Что относится к элементам информационной инфраструктуры?
А) Центры обработки данных (ЦОД)
Б) Сельскохозяйственные угодья
В) Заводские цеха
Г) Железнодорожные пути
4. Как называется сеть высокоскоростной передачи данных в России?
А) Единая сеть передачи данных (ЕСПД)
Б) Интернет вещей
В) Блокчейн
Г) Квантовый интернет
5. Что является основой цифровой платформы?
А) Программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий взаимодействие участников
Б) Только физическая инфраструктура
В) Только человеческий капитал
Г) Только финансовые ресурсы

Практическое задание:

Проведите анализ развития информационной инфраструктуры в вашем регионе. Определите наличие центров обработки данных, уровень развития широкополосного доступа в интернет, реализацию проектов в рамках НТИ.

Тема 4. Сквозные технологии цифровой экономики: технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект. ИПКс-2.1

Подготовка к практическому занятию:

- внимательно прочитать материал лекций, относящихся к данному занятию, ознакомиться с учебными материалами, включая электронные в

соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины;

- подготовить развернутые ответы на вопросы для проведения опроса по теме практического занятия;
- понять, что осталось неясными и постараться получить на них ответ заранее;
- готовиться к практическому занятию можно как индивидуально, так и в составе малой группы.

Вопросы к практическому занятию для проведения опроса:

1. Раскройте сущность технологии распределенных реестров (блокчейн) и сферы ее применения.
2. Что понимается под технологиями больших данных (Big Data)?
3. Какова роль искусственного интеллекта в цифровой экономике?
4. Каковы основные направления развития новых производственных технологий?
5. Что такое виртуальные технологии и технологии дополненной реальности?
6. Как технологии распределенных реестров влияют на финансовый сектор?
7. Каковы этические аспекты использования искусственного интеллекта?
8. Каковы перспективы развития сквозных технологий в России?

Примерные тестовые задания:

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один или несколько предложенных вариантов.
Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
Выбрать один или несколько верный(ых) ответ(ов).
Записать только букву(ы) выбранного(ых) варианта(ов) ответа(ов).
Выберите один ответ из предложенных вариантов.

1. Какая технология лежит в основе криптовалют?
   А) Блокчейн (распределенный реестр)
   Б) Искусственный интеллект
   В) Большие данные
   Г) Аддитивные технологии
2. Что относится к технологиям больших данных (Big Data)?
   А) Обработка и анализ больших объемов структурированной и неструктурированной информации
   Б) Производство электроэнергии

В) Сельскохозяйственное производство

Г) Строительство зданий

3. Какая технология позволяет создавать трехмерные объекты послойным наплавлением?

   А) Аддитивные технологии (3D-печать)

   Б) Технология распределенных реестров

   В) Искусственный интеллект

   Г) Квантовые технологии

4. Что такое искусственный интеллект?

   А) Способность компьютерных систем выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта

   Б) Программа для бухгалтерского учета

   В) Текстовый редактор

   Г) Электронная почта

5. Какая технология позволяет накладывать цифровую информацию на реальный мир?

   А) Дополненная реальность (AR)

   Б) Блокчейн

   В) Большие данные

   Г) Облачные вычисления

Практическое задание:

Проведите анализ применения технологий искусственного интеллекта в государственном управлении вашего региона. Выделите существующие и перспективные направления использования ИИ для повышения эффективности управления.

Тема 5. Технологии интернет-маркетинга. Электронная торговля и платежные системы в интернет. ИУК-4.1

Подготовка к практическому занятию:

- внимательно прочитать материал лекций, относящихся к данному занятию, ознакомиться с учебными материалами, включая электронные в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины;
- подготовить развернутые ответы на вопросы для проведения опроса по теме практического занятия;
- понять, что осталось неясными и постараться получить на них ответ заранее;
- готовиться к практическому занятию можно как индивидуально, так и

в составе малой группы.

Вопросы к практическому занятию для проведения опроса:

1. Как используется интернет для сбора и анализа маркетинговой информации?
2. Охарактеризуйте основные технологии электронного бизнеса и интернет-маркетинга.
3. Каковы основные направления использования технологий интернет-маркетинга?
4. Какова роль интернет-маркетинга и электронной коммерции в современной экономике?
5. Что представляют собой CRM-системы и какова их роль в корпоративном управлении?
6. Каковы роль и функции Web-сайта в электронном маркетинге?
7. В чем различие между понятиями «электронная торговля» и «электронная коммерция»?
8. Каковы преимущества электронной торговли как формы организации бизнеса?

Примерные тестовые задания:

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один или несколько предложенных вариантов.
Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
Выбрать один или несколько верный(ых) ответ(ов).
Записать только букву(ы) выбранного(ых) варианта(ов) ответа(ов).
Выберите один ответ из предложенных вариантов.

1. Что такое CRM-система?
   А) Система управления взаимоотношениями с клиентами
   Б) Система бухгалтерского учета
   В) Система управления персоналом
   Г) Система складского учета
2. Какая модель электронной коммерции предполагает взаимодействие между бизнесом и потребителем?
   А) B2C (business-to-consumer)
   Б) B2B (business-to-business)
   В) C2C (consumer-to-consumer)
   Г) G2C (government-to-consumer)
3. Что из перечисленного является преимуществом электронной торговли?

А) Снижение транзакционных издержек
Б) Обязательное наличие физического магазина
В) Ограниченный круг покупателей
Г) Высокие затраты на аренду

4. Какой инструмент используется для таргетированной рекламы в интернете?
   А) Настройка показа рекламы на целевую аудиторию
   Б) Рассылка печатных каталогов
   В) Размещение наружной рекламы
   Г) Телевизионная реклама
5. Что относится к современным платежным системам в интернет?
   А) Система быстрых платежей (СБП)
   Б) Наличные деньги
   В) Дорожные чеки
   Г) Почтовые переводы

Практическое задание:

Разработайте предложения по развитию электронной коммерции для малого и среднего бизнеса в вашем регионе. Определите основные барьеры и меры поддержки, необходимые для стимулирования перехода бизнеса в онлайн-среду.

Тема 6. Информационная безопасность. ИУК-4.1

Подготовка к практическому занятию:

- внимательно прочитать материал лекций, относящихся к данному занятию, ознакомиться с учебными материалами, включая электронные в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины;
- подготовить развернутые ответы на вопросы для проведения опроса по теме практического занятия;
- понять, что осталось неясными и постараться получить на них ответ заранее;
- готовиться к практическому занятию можно как индивидуально, так и в составе малой группы.

Вопросы к практическому занятию для проведения опроса:

1. Раскройте понятие информационной безопасности и защиты информации.
2. Каковы основные категории информационной безопасности (конфиденциальность, целостность, доступность)?

3. Какова нормативно-правовая база в сфере информационной безопасности и защиты информации?
4. Каковы основные виды угроз информационной безопасности?
5. Как обеспечивается кибербезопасность в условиях цифровой трансформации экономики?
6. Каковы основные методы защиты информации?
7. Какова роль государства в обеспечении информационной безопасности?
8. Каковы основные направления развития системы информационной безопасности в России?

Примерные тестовые задания:

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один или несколько предложенных вариантов.
Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
Выбрать один или несколько верный(ых) ответ(ов).
Записать только букву(ы) выбранного(ых) варианта(ов) ответа(ов).
Выберите один ответ из предложенных вариантов.

1. Какое свойство информации означает обеспечение доступа к информации только авторизованным пользователям?
   А) Конфиденциальность
   Б) Целостность
   В) Доступность
   Г) Актуальность
2. Какой федеральный закон является основным в сфере персональных данных?
   А) Федеральный закон № 152-ФЗ «О персональных данных»
   Б) Федеральный закон № 149-ФЗ «Об информации»
   В) Федеральный закон № 135-ФЗ «О защите конкуренции»
   Г) Федеральный закон № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных услуг»
3. Что относится к угрозам информационной безопасности?
   А) Фишинг и социальная инженерия
   Б) Повышение квалификации сотрудников
   В) Внедрение новых технологий
   Г) Модернизация оборудования
4. Какое свойство информации означает защиту от несанкционированного изменения или уничтожения?
   А) Целостность

Б) Конфиденциальность

В) Доступность

Г) Релевантность

5. Что такое DDoS-атака?

А) Распределенная атака на отказ в обслуживании

Б) Вирусное заражение компьютера

В) Несанкционированный доступ к базе данных

Г) Перехват сетевого трафика

Практическое задание:

Проведите анализ угроз информационной безопасности для органов государственного и муниципального управления вашего региона. Предложите комплекс мер по повышению уровня защиты информации в органах власти.

5.3.Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает не менее 2 (двух) и не более 10 (десяти) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине и формулы расчета:

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать студент	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,2	20
КТ 2	100	0,4	40
Итого:	х	0,6	60

Формула расчета результата контрольной точки:
Результат контрольной точки = Количество баллов за работу в рамках КТ х Коэффициент веса контрольной точки.

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

КТ-1

Темы 1,2,3

Комбинированная комплексная проверочная работа №1

Инструкция:

Тестовые задания

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один или несколько предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

В вопросах 1.1–1.4 выберите один правильный ответ и отметьте его в бланке ответов. В вопросе 1.5 установите соответствие и запишите сочетания цифр и букв в бланк ответов

Открытые вопросы требуют развернутого ответа объемом не менее пяти предложений.

Практическое задание выполняется на отдельных листах. Необходимо проанализировать ситуацию и разработать предложения по развитию цифровой экономики на региональном уровне.

Часть 1. Тестовые задания

1.1. Что является ключевым фактором производства в цифровой экономике?

А) Земля и природные ресурсы

Б) Капитал

В) Данные (информация в цифровой форме)

Г) Труд

1.2. Что из перечисленного относится к институтам цифровой экономики?

А) Только промышленные предприятия

Б) Электронное правительство, электронный бизнес, цифровые платформы

В) Сельскохозяйственные кооперативы

Г) Банковская система в традиционном понимании

1.3. Какой документ определяет основные направления развития цифровой экономики в Российской Федерации?

А) Стратегия национальной безопасности

Б) Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»

В) Федеральный закон «Об информации»

Г) Концепция долгосрочного социально-экономического развития

1.4. Что такое Национальная технологическая инициатива (НТИ)?

А) Программа импортозамещения в промышленности

Б) Программа развития цифровых технологий в сельском хозяйстве

В) Программа по созданию условий для лидерства российских компаний на новых высокотехнологичных рынках

Г) Программа поддержки малого и среднего бизнеса

1.5. Установите соответствие между рынком НТИ и его характеристикой:

Рынок НТИ	Характеристика
1. AeroNet	А. Рынок персональных систем безопасности и управления здоровьем
2. AutoNet	Б. Рынок беспилотных летательных аппаратов и авиационных систем
3. HealthNet	В. Рынок беспилотных автомобилей и интеллектуальных транспортных систем

Ответ запишите в виде сочетания цифр и букв, например: 1А2Б3В

Часть 2. Открытые вопросы

2.1. Раскройте сущность цифровой экономики как этапа развития информационной экономики. Каковы ключевые характеристики цифровой экономики и драйверы ее трансформации? Чем цифровая экономика отличается от традиционной?

2.2. Охарактеризуйте электронное правительство как институт цифровой экономики. Каковы его функции и значение для развития экономики и общества? Что такое электронный бизнес и какую роль играют цифровые платформы как новые институциональные формы организации экономической деятельности?

2.3. Раскройте понятие Национальной технологической инициативы (НТИ). Каковы основные рынки НТИ и их целевые ориентиры? Какую роль в развитии цифровой экономики играет информационная инфраструктура?

Часть 3. Практическое задание

Контекст задачи: Вы — эксперт в области цифровой экономики, приглашенный администрацией региона для разработки концепции развития цифровой экономики. Регион имеет следующие характеристики:

Характеристика региона:

- Население — 1,2 млн человек, из них 55% проживают в областном центре.
- Экономика региона: промышленность (машиностроение, химия), сельское хозяйство, развитый сектор услуг.
- Уровень проникновения интернета — 75% домохозяйств.
- Количество IT-компаний — 120, из них 80% — малые.
- В регионе есть два университета, готовящих IT-специалистов.
- Доля государственных услуг, предоставляемых в электронной форме, — 65%.

- Реализуется программа поддержки малого бизнеса, но поддержка IT-сектора отсутствует.
- Инфраструктура: в областном центре есть технопарк, но его загрузка — 40%.

Требуется выполнить:

1. **Анализ текущего состояния цифровой экономики в регионе:**
   - Оцените уровень развития цифровой экономики по имеющимся данным.
   - Выделите сильные стороны региона для развития цифровой экономики (не менее 3).
   - Выделите слабые стороны и барьеры (не менее 3).
2. **Разработка предложений по развитию институтов цифровой экономики:**
   - Какие институты цифровой экономики (электронное правительство, электронный бизнес, цифровые платформы) уже развиты в регионе? Какие требуют развития?
   - Предложите 2 конкретные меры по развитию электронного бизнеса и поддержке IT-компаний.
   - Как можно использовать цифровые платформы для развития экономики региона (например, платформы для сбыта сельхозпродукции, туристические платформы)?
3. **Развитие инфраструктуры цифровой экономики:**
   - Оцените состояние информационной инфраструктуры региона (доступность интернета, наличие технопарка). Что еще необходимо?
   - Предложите 2 мероприятия по развитию информационной инфраструктуры.
   - Как можно повысить загрузку технопарка и сделать его центром притяжения для IT-компаний?
4. **Учет Национальной технологической инициативы:**
   - Какие рынки НТИ (AeroNet, AutoNet, HealthNet, NeuroNet, SafeNet и др.) могут быть развиты в регионе с учетом его специализации? Аргументируйте.
   - Предложите 2 конкретных проекта (продукта, услуги), которые могут быть реализованы в рамках рынков НТИ в регионе.
   - Как университеты могут участвовать в реализации НТИ?
5. **Оценка ожидаемых результатов:**
   - Сформулируйте 3 ключевых показателя, по которым можно будет оценить успех развития цифровой экономики в регионе через 5 лет.
   - Каковы основные риски реализации предложенной концепции?

Критерии оценивания контрольного задания:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Выполнение тестовых заданий	0-15	За каждое верное тестовое задание студент получает максимум 3 балла
Качество ответов на открытые вопросы	0-30	Каждое полное и аргументированное разъяснение вопроса приносит до 10 баллов. Итоговая сумма зависит от глубины раскрытия содержания открытых вопросов.
Логически выстроенный и полный план действий	0-30	Качество анализа текущего состояния и выявление барьеров – 6 баллов. Обоснованность предложений по развитию институтов цифровой экономики – 8 баллов. Конкретность предложений по развитию инфраструктуры – 6 баллов. Понимание НТИ и качество предложений по ее реализации – 6 баллов. Логичность показателей и понимание рисков – 4 балла.
Общая логика и целостность представленного материала	0-25	Общая структура документа демонстрирует логику изложения мыслей, отсутствие противоречий и внутреннюю связность текста.

КТ-2

Темы 4,5,6

Комбинированная комплексная проверочная работа №2

Инструкция:

Тестовые задания

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается один или несколько предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

В вопросах 1.1–1.4 выберите один правильный ответ и отметьте его в бланке ответов. В вопросе 1.5 установите соответствие и запишите сочетания цифр и букв в бланк ответов.

Открытые вопросы требуют развернутого ответа объемом не менее пяти предложений.

Практическое задание выполняется на отдельных листах. Необходимо проанализировать ситуацию и разработать предложения по внедрению

сквозных технологий в деятельность организации.

Часть 1. Тестовые задания (выберите один правильный ответ)

1.1. Что такое блокчейн (технология распределенных реестров)?

А) Система облачного хранения данных

Б) Распределенная база данных, в которой записи о транзакциях хранятся в цепочке блоков, защищенных криптографически

В) Программа для создания веб-сайтов

Г) Антивирусное программное обеспечение

1.2. Какая технология относится к сквозным технологиям цифровой экономики?

А) Паровые машины

Б) Конвейерное производство

В) Искусственный интеллект и большие данные (Big Data)

Г) Атомная энергетика

1.3. Что понимается под электронной коммерцией?

А) Только продажа товаров через интернет-магазины

Б) Совершение сделок купли-продажи с использованием электронных средств коммуникации

В) Создание веб-сайтов компаний

Г) Разработка мобильных приложений

1.4. Какая категория информационной безопасности означает свойство информации быть доступной только авторизованным пользователям?

А) Конфиденциальность

Б) Целостность

В) Доступность

Г) Аутентичность

1.5. Установите соответствие между сквозной технологией и ее характеристикой:

Технология	Характеристика
1. Технология распределенных реестров (блокчейн)	А. Создание объектов послойным наращиванием материала
2. Аддитивные технологии	Б. Децентрализованное хранение информации о транзакциях
3. Технологии виртуальной и дополненной реальности (AR/VR)	В. Создание иммерсивной среды, совмещающей реальный и виртуальный мир

Ответ запишите в виде сочетания цифр и букв, например: 1А2Б3В

Часть 2. Открытые вопросы

2.1. Раскройте сущность сквозных технологий цифровой экономики. Охарактеризуйте технологии распределенных реестров (блокчейн), большие данные (Big Data), искусственный интеллект. Каковы области их применения в экономике и управлении?

2.2. Охарактеризуйте технологии интернет-маркетинга и электронной коммерции. В чем различие между электронной коммерцией и электронной торговлей? Каковы преимущества электронной торговли как формы организации бизнеса? Какую роль играют CRM-системы в управлении взаимоотношениями с клиентами?

2.3. Раскройте понятие информационной безопасности. Каковы основные категории информационной безопасности? Назовите основные виды угроз информационной безопасности в условиях цифровой трансформации и меры по их предотвращению.

Часть 3. Практическое задание

Контекст задачи: Вы — руководитель проектного офиса по цифровой трансформации региональной торговой сети. Компания «Ритейл-НН» имеет 25 магазинов в Нижегородской области, интернет-магазин и собственную службу доставки. Руководство компании поручило вам разработать концепцию внедрения сквозных цифровых технологий для повышения эффективности бизнеса и улучшения клиентского опыта.

Исходные данные о компании:

Показатель	Значение
Количество магазинов	25
Онлайн-продажи	15% от общего объема
Количество клиентов в программе лояльности	50 000
Используемая CRM-система	Отсутствует, данные о клиентах разрознены
Обработка данных о продажах	Excel, ручной ввод
Наличие собственного приложения	Нет
Наличие системы управления складом (WMS)	Устаревшая, не интегрирована с интернет-магазином
Жалобы клиентов на доставку	15% заказов доставляются с опозданием
Бюджет на цифровизацию	30 млн руб.

Требуется выполнить:

1. **Анализ текущей ситуации и обоснование необходимости цифровой трансформации:**

- Какие проблемы в деятельности компании можно решить с помощью внедрения сквозных технологий? (Выделите не менее 4 проблем).
- Какие данные (Big Data) компания могла бы собирать и анализировать для повышения эффективности?

2. **Разработка предложений по внедрению сквозных технологий:**
   - **Технологии работы с данными (Big Data и искусственный интеллект):**
     - Предложите 3 направления использования анализа больших данных (например, прогнозирование спроса, персонализация предложений, оптимизация ассортимента).
     - Как искусственный интеллект может быть использован для прогнозирования спроса и управления запасами?
   - **Блокчейн:**
     - Как технология распределенных реестров может быть применена в логистике (отслеживание поставок) или в программе лояльности?
   - **Виртуальная и дополненная реальность (AR/VR):**
     - Предложите 2 способа использования AR/VR для улучшения клиентского опыта (например, виртуальная примерка, 3D-визуализация товаров).
3. **Разработка предложений по интернет-маркетингу и электронной коммерции:**
   - Какие инструменты интернет-маркетинга (SEO, контекстная реклама, SMM, email-маркетинг) наиболее эффективны для привлечения клиентов в интернет-магазин? Обоснуйте.
   - Предложите структуру и функционал мобильного приложения для клиентов.
   - Как внедрение CRM-системы может повысить эффективность работы с клиентами?
4. **Обеспечение информационной безопасности:**
   - Какие угрозы информационной безопасности могут возникнуть при внедрении предложенных технологий?
   - Какие меры защиты данных клиентов (в соответствии с ФЗ-152 «О персональных данных») необходимо предусмотреть?
   - Предложите 3 организационных и технических меры по обеспечению кибербезопасности.
5. **Оценка эффективности и рисков:**
   - Предложите 3 ключевых показателя эффективности (KPI) для оценки результатов цифровой трансформации.

- Каковы основные риски реализации предложенной концепции и как их можно минимизировать?

Критерии оценивания контрольного задания:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Выполнение тестовых заданий	0-15	За каждое верное тестовое задание студент получает максимум 2 балла
Качество ответов на открытые вопросы	0-30	Каждое полное и аргументированное разъяснение вопроса приносит до 10 баллов. Итоговая сумма зависит от глубины раскрытия содержания открытых вопросов.
Логически выстроенный и полный план действий	0-30	Качество анализа проблем и обоснование необходимости трансформации – 6 баллов. Глубина и конкретность предложений по сквозным технологиям – 10 баллов. Обоснованность предложений по интернет-маркетингу и электронной коммерции – 6 баллов. Понимание угроз информационной безопасности и мер защиты – 4 балла. Качество предложений по оценке эффективности и учету рисков – 4 балла.
Общая логика и целостность представленного материала	0-25	Общая структура документа демонстрирует логику изложения мыслей, отсутствие противоречий и внутреннюю связность текста.

5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*). Нет.

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к

промежуточной аттестации:

Тема 1. Цифровая экономика: сущность и эволюция развития в системе информационной экономики. ИПКс-2.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

№ п.п.	Вопрос
1	Раскройте понятие информационной экономики как науки и как процесса. Охарактеризуйте систему информационной экономики.
2	Что представляет собой экономическая теория информационного общества? Какие направления в экономике изучают влияние информации на экономические решения?
3	Охарактеризуйте основные этапы развития современной цивилизации в контексте цифровой трансформации.
4	В чем отличие цифровой экономики от информационной экономики? Каковы ключевые драйверы цифровой трансформации экономики?

1.2. Контрольное задание:

Проведите сравнительный анализ индустриальной и цифровой экономики по следующим критериям: ключевые факторы производства, доминирующие технологии, структура занятости, бизнес-модели. Результаты оформите в виде таблицы.

2. Задания комбинированного типа.

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы
1.	Что является ключевым отличием цифровой экономики от индустриальной? А) Использование машинного труда; Б) Доминирование данных как фактора производства; В) Наличие денежного обращения; Г) Централизованное планирование.		
2.	Согласно теории постиндустриального общества, главным ресурсом становится: А) Земля; Б) Капитал; В) Знания и информация; Г) Труд.		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

1. Что является предметом изучения информационной экономики?
   А) Влияние информации на экономические решения и процессы
   Б) Только денежные потоки в экономике
   В) Производство материальных благ
   Г) Внешнеэкономическая деятельность
2. Какой этап развития экономики характеризуется доминированием информации и знаний как ключевых факторов производства?
   А) Аграрная экономика
   Б) Индустриальная экономика
   В) Цифровая экономика
   Г) Традиционная экономика
3. Кто ввел понятие «постиндустриальное общество»?
   А) Д. Белл
   Б) К. Маркс
   В) А. Смит
   Г) Дж. Кейнс
4. Что из перечисленного является ключевым драйвером цифровой трансформации экономики?
   А) Снижение объемов данных
   Б) Развитие технологий искусственного интеллекта
   В) Отказ от использования интернета
   Г) Увеличение доли сельского хозяйства

Тема 2. Институты цифровой экономики. Электронное правительство. ИУК-4.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

№ п.п.	Вопрос
1	Охарактеризуйте электронное правительство как институт информационной экономики: функции, задачи, модели взаимодействия.
2	Раскройте содержание электронного бизнеса как базового института информационной экономики.
3	Охарактеризуйте предпринимательство как институт информационной экономики. Каковы особенности предпринимательства в условиях цифровизации?
4	Что представляют собой цифровые платформы как новые институциональные формы организации экономической деятельности?

1.2. Контрольное задание:

Проведите анализ реализации концепции электронного правительства в вашем регионе. Оцените уровень доступности электронных услуг для граж-

дан и бизнеса, выделите основные достижения и проблемы внедрения.

2. Задания комбинированного типа.

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы
1.	Какая модель взаимодействия в рамках электронного правительства позволяет гражданину получить справку, не собирая документы самостоятельно? А) G2G; Б) G2B; В) G2C; Г) B2C.		
2.	Что из перечисленного является примером цифровой платформы? А) АО "Газпром"; Б) Портал госуслуг; В) Сельскохозяйственный кооператив; Г) Завод по производству автомобилей.		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

1. Что из перечисленного относится к основным направлениям взаимодействия в рамках электронного правительства?
   А) G2G (государство-государство), G2B (государство-бизнес), G2C (государство-гражданин)
   Б) Только B2B (бизнес-бизнес)
   В) Только B2C (бизнес-потребитель)
   Г) Только C2C (потребитель-потребитель)
2. Какой вид взаимодействия в рамках электронного правительства относится к взаимодействию между государственными органами?
   А) G2G
   Б) G2B
   В) G2C
   Г) B2C
3. Что является ключевой особенностью предпринимательства в цифровой экономике?
   А) Высокая скорость создания и масштабирования бизнеса
   Б) Обязательное наличие физического офиса
   В) Отсутствие конкуренции
   Г) Невозможность удаленной работы
4. Какой институт цифровой экономики обеспечивает взаимодействие государства и граждан в электронной форме?
   А) Электронное правительство

Б) Электронный бизнес
В) Криптовалютная биржа
Г) Интернет-магазин

Тема 3. Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики. ИПКс-2.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

№ п.п.	Вопрос
1	Раскройте содержание Национальной технологической инициативы (НТИ). Каковы основные рынки и рабочие группы НТИ?
2	Охарактеризуйте глобальную информационную инфраструктуру и информационную инфраструктуру в России. Приведите примеры.
3	Как осуществляется формирование информационной инфраструктуры и взаимодействие с потребителями?
4	Что такое цифровые платформы и какова их роль как основы новой экономической модели?

1.2. Контрольное задание:

Проведите анализ развития информационной инфраструктуры в вашем регионе. Оцените уровень развития широкополосного доступа в интернет, наличие центров обработки данных, реализацию проектов в рамках НТИ.

2. Задания комбинированного типа.

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы
1.	Какой рынок Национальной технологической инициативы (НТИ) связан с развитием беспилотного транспорта? А) HealthNet; Б) AutoNet; В) FoodNet; Г) SafeNet.		
2.	Что является ключевым элементом информационной инфраструктуры, обеспечивающим хранение и обработку больших объемов данных? А) Спутник связи; Б) Центр обработки данных (ЦОД); В) Оптоволо-		

	конный кабель; Г) Мобильный телефон.		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

1. Что такое Национальная технологическая инициатива (НТИ)?
   А) Программа долгосрочного комплексного развития новых высокотехнологичных рынков
   Б) Государственный бюджет
   В) План развития сельского хозяйства
   Г) Программа импортозамещения
2. Какой рынок относится к рынкам Национальной технологической инициативы?
   А) NeuroNet (нейронет)
   Б) Рынок продовольственных товаров
   В) Рынок недвижимости
   Г) Рынок ценных бумаг
3. Что относится к элементам информационной инфраструктуры?
   А) Центры обработки данных (ЦОД)
   Б) Сельскохозяйственные угодья
   В) Заводские цеха
   Г) Железнодорожные пути
4. Что является основой цифровой платформы?
   А) Программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий взаимодействие участников
   Б) Только физическая инфраструктура
   В) Только человеческий капитал
   Г) Только финансовые ресурсы

Тема 4. Сквозные технологии цифровой экономики: технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект. ИПКс-2.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

№ п.п.	Вопрос
1	Раскройте сущность технологии распределенных реестров (блокчейн), ее принципы и сферы применения.
2	Охарактеризуйте технологии больших данных (Big Data): понятие, инструменты, области применения.
3	Что представляет собой искусственный интеллект? Каковы основные направления его применения в экономике и государственном управлении?

4	Охарактеризуйте новые производственные технологии, виртуальные технологии и технологии дополненной реальности.

1.2. Контрольное задание:

Проведите анализ применения технологий искусственного интеллекта в государственном управлении (на примере вашего региона или России в целом). Выделите существующие и перспективные направления использования ИИ для повышения эффективности управления.

2. Задания комбинированного типа.

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы
1.	Какая технология лежит в основе криптовалют и обеспечивает неизменность записей о транзакциях? А) Искусственный интеллект; Б) Большие данные; В) Блокчейн; Г) Дополненная реальность.		
2.	Для прогнозирования спроса на товары в розничной сети на основе исторических данных о продажах и внешних факторов наиболее эффективно использовать: А) Технологии виртуальной реальности; Б) Технологии больших данных и искусственный интеллект; В) Аддитивные технологии; Г) Квантовые технологии.		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

1. Какая технология лежит в основе криптовалют?
   А) Блокчейн (распределенный реестр)
   Б) Искусственный интеллект
   В) Большие данные
   Г) Аддитивные технологии
2. Что относится к технологиям больших данных (Big Data)?
   А) Обработка и анализ больших объемов структурированной и неструктурированной информации
   Б) Производство электроэнергии
   В) Сельскохозяйственное производство
   Г) Строительство зданий
3. Какая технология позволяет создавать трехмерные объекты послойным наплавлением?
   А) Аддитивные технологии (3D-печать)

Б) Технология распределенных реестров
В) Искусственный интеллект
Г) Квантовые технологии

4. Что такое искусственный интеллект?
А) Способность компьютерных систем выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта
Б) Программа для бухгалтерского учета
В) Текстовый редактор
Г) Электронная почта

Тема 5. Технологии интернет-маркетинга. Электронная торговля и платежные системы в интернет. ИУК-4.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

№ п.п.	Вопрос
1	Как используются интернет-технологии для сбора и анализа маркетинговой информации? Охарактеризуйте основные технологии интернет-маркетинга.
2	Раскройте роль и функции Web-сайта в электронном маркетинге. Что представляют собой CRM-системы и какова их роль?
3	В чем различие между понятиями «электронная торговля» и «электронная коммерция»? Каковы преимущества электронной торговли?
4	Охарактеризуйте современные платежные системы и цифровые финансовые технологии.

1.2. Контрольное задание:

Разработайте предложения по развитию электронной коммерции для малого и среднего бизнеса в вашем регионе. Определите основные барьеры и меры поддержки, необходимые для стимулирования перехода бизнеса в онлайн-среду.

2. Задания комбинированного типа.

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы
1.	Какая модель электронной коммерции предполагает взаимодействие между бизнесом и потребителем, например, продажа товаров через интернет-магазин? А) B2B;		

	Б) B2C; В) C2C; Г) G2C.		
2.	Какой инструмент интернет-маркетинга направлен на повышение позиций сайта в результатах поиска по ключевым запросам? А) Контекстная реклама; Б) SMM; В) SEO; Г) Email-маркетинг.		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

1. Что такое CRM-система?
   А) Система управления взаимоотношениями с клиентами
   Б) Система бухгалтерского учета
   В) Система управления персоналом
   Г) Система складского учета
2. Какая модель электронной коммерции предполагает взаимодействие между бизнесом и потребителем?
   А) B2C (business-to-consumer)
   Б) B2B (business-to-business)
   В) C2C (consumer-to-consumer)
   Г) G2C (government-to-consumer)
3. Что из перечисленного является преимуществом электронной торговли?
   А) Снижение транзакционных издержек
   Б) Обязательное наличие физического магазина
   В) Ограниченный круг покупателей
   Г) Высокие затраты на аренду
4. Что относится к современным платежным системам в интернет?
   А) Система быстрых платежей (СБП)
   Б) Наличные деньги
   В) Дорожные чеки
   Г) Почтовые переводы

Тема 6. Информационная безопасность. ИУК-4.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

№ п.п.	Вопрос
1	Раскройте понятие информационной безопасности и защиты информации. Охарактеризуйте основные категории информационной безопасности.
2	Какова нормативно-правовая база в сфере информационной безопасности и защиты информации в Российской Федерации?

3	Охарактеризуйте основные виды угроз информационной безопасности в условиях цифровой трансформации.
4	Каковы основные методы и средства обеспечения кибербезопасности? Какова роль государства в защите информационной инфраструктуры?

1.2. Контрольное задание:

Проведите анализ угроз информационной безопасности для органов государственного и муниципального управления вашего региона. Предложите комплекс мер по повышению уровня защиты информации в органах власти.

2. Задания комбинированного типа.

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы
1.	Какое свойство информации означает, что она доступна только тем, кто имеет на это право? А) Целостность; Б) Конфиденциальность; В) Доступность; Г) Актуальность.		
2.	Какой вид угрозы информационной безопасности связан с отправкой поддельных писем от имени известных организаций с целью выманивания паролей или личных данных? А) DDoS-атака; Б) Фишинг; В) Вирус-шифровальщик; Г) Несанкционированный доступ.		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

1. Какое свойство информации означает обеспечение доступа к информации только авторизованным пользователям?
   А) Конфиденциальность
   Б) Целостность
   В) Доступность
   Г) Актуальность
2. Какой федеральный закон является основным в сфере персональных данных?
   А) Федеральный закон № 152-ФЗ «О персональных данных»
   Б) Федеральный закон № 149-ФЗ «Об информации»
   В) Федеральный закон № 135-ФЗ «О защите конкуренции»
   Г) Федеральный закон № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных услуг»
3. Что относится к угрозам информационной безопасности?

А) Фишинг и социальная инженерия
Б) Повышение квалификации сотрудников
В) Внедрение новых технологий
Г) Модернизация оборудования

4. Что такое DDoS-атака?
А) Распределенная атака на отказ в обслуживании
Б) Вирусное заражение компьютера
В) Несанкционированный доступ к базе данных
Г) Перехват сетевого трафика

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	40
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	30-39
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	20-29
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. обучающийся не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	0-19

6.4. Для решения контрольных заданий обучающемуся разрешается использование калькулятора.

7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к лекциям.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Каждому обучающемуся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, кото-

рую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений обучающемуся необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и желательно внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Работа с источниками.

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Подготовка к экзамену.

К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса необходимо ознакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;

- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем и тематикой письменных работ, а также методическими рекомендациями по их выполнению;
- перечнем вопросов.

Вопросы для самостоятельной подготовки к лекционным и практическим занятиям:

Тема 1. Цифровая экономика: сущность и эволюция развития в системе информационной экономики

1. Раскройте понятие информационной экономики как науки и как процесса.
2. Какова структура системы информационной экономики?
3. Что представляет собой экономическая теория информационного общества?
4. Какие направления в экономике изучают влияние информации на экономические решения?
5. Охарактеризуйте основные этапы развития современной цивилизации.
6. В чем отличие цифровой экономики от информационной экономики?
7. Каковы ключевые драйверы цифровой трансформации экономики?
8. Как цифровизация влияет на традиционные экономические отношения?
9. Каковы основные характеристики цифровой экономики как этапа развития информационной экономики?
10. Какие изменения в структуре занятости происходят в условиях цифровой трансформации?
11. Как меняются бизнес-модели в цифровой экономике?
12. Каковы основные вызовы и риски цифровой трансформации для экономики?
13. Как цифровая экономика влияет на социальную сферу и качество жизни населения?
14. Каковы особенности формирования цифровой экономики в России?
15. Какие показатели используются для оценки уровня развития цифровой экономики?

Тема 2. Институты цифровой экономики. Электронное правительство

1. Что представляет собой электронное правительство как институт информационной экономики?
2. Каковы основные функции и задачи электронного правительства?
3. Какие модели взаимодействия реализуются в рамках электронного

правительства (G2G, G2B, G2C)?

4. Как электронное правительство влияет на эффективность государственного управления?
5. Что такое электронный бизнес и каковы его основные формы?
6. Каковы особенности предпринимательства в условиях цифровой экономики?
7. Что представляют собой цифровые платформы как новые институциональные формы?
8. Каковы основные типы цифровых платформ (транзакционные, интеграционные, инновационные)?
9. Как цифровые платформы трансформируют традиционные рынки?
10. Каковы перспективы развития институтов цифровой экономики в России?
11. Какова роль государства в формировании институциональной среды цифровой экономики?
12. Какие барьеры существуют для развития институтов цифровой экономики?
13. Что такое «цифровая зрелость» органов государственной власти?
14. Как оценивается эффективность функционирования электронного правительства?
15. Каковы примеры успешной реализации электронного правительства в зарубежных странах?

Тема 3. Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики

1. Что представляет собой Национальная технологическая инициатива (НТИ)?
2. Каковы основные рынки Национальной технологической инициативы?
3. Какие рабочие группы НТИ осуществляют разработку новых технологических направлений?
4. Что такое глобальная информационная инфраструктура?
5. Как формируется информационная инфраструктура в России?
6. Каковы примеры информационной инфраструктуры в различных сферах?
7. Что относится к элементам информационной инфраструктуры (ЦОД, сети связи, дата-центры)?
8. Как осуществляется взаимодействие информационной инфраструктуры и потребителей?
9. Что такое цифровые платформы и какова их роль в новой экономиче-

ской модели?

10. Каковы основные типы цифровых платформ (отраслевые, межотраслевые, национальные)?
11. Как цифровые платформы влияют на формирование технологических рынков?
12. Каковы примеры успешных цифровых платформ в России?
13. Какова роль государства в развитии информационной инфраструктуры?
14. Каковы перспективы развития технологических рынков в России?
15. Какие проекты в рамках НТИ реализуются в вашем регионе?

Тема 4. Сквозные технологии цифровой экономики: технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект

1. Раскройте сущность технологии распределенных реестров (блокчейн).
2. Каковы принципы функционирования систем распределенного реестра?
3. В каких сферах применяется технология блокчейн?
4. Что понимается под технологиями больших данных (Big Data)?
5. Каковы основные инструменты обработки больших данных?
6. В каких сферах экономики применяются технологии больших данных?
7. Что такое искусственный интеллект и каковы его основные направления?
8. Как искусственный интеллект применяется в государственном управлении?
9. Каковы этические аспекты использования искусственного интеллекта?
10. Что относятся к новым производственным технологиям?
11. Что такое аддитивные технологии (3D-печать) и как они применяются?
12. Что представляют собой виртуальные технологии и технологии дополненной реальности (AR/VR)?
13. Как квантовые технологии влияют на развитие цифровой экономики?
14. Каковы перспективы развития сквозных технологий в России?
15. Какие меры государственной поддержки сквозных технологий существуют?

Тема 5. Технологии интернет-маркетинга. Электронная торговля и платежные системы в интернет

1. Как используется интернет для сбора и анализа маркетинговой информации?
2. Каковы основные технологии электронного бизнеса и интернет-

маркетинга?

3. Какие направления использования технологий интернет-маркетинга существуют?
4. Какова роль интернет-маркетинга и электронной коммерции в современной экономике?
5. Что представляют собой CRM-системы и какова их роль в корпоративном управлении?
6. Каковы роль и функции Web-сайта в электронном маркетинге?
7. В чем различие между понятиями «электронная торговля» и «электронная коммерция»?
8. Как осуществляется внедрение систем электронной торговли?
9. Каковы преимущества электронной торговли как формы организации бизнеса?
10. Какие модели электронной коммерции существуют (B2B, B2C, C2C, G2B, G2C)?
11. Что представляют собой современные платежные системы в интернет?
12. Как работает Система быстрых платежей (СБП)?
13. Что такое цифровые финансовые активы и краудфандинг?
14. Каковы перспективы развития электронной торговли в России?
15. Какие барьеры сдерживают развитие электронной торговли в регионах?

Тема 6. Информационная безопасность

1. Раскройте понятие информационной безопасности и защиты информации.
2. Каковы основные категории информационной безопасности (конфиденциальность, целостность, доступность)?
3. Какова нормативно-правовая база в сфере информационной безопасности в РФ?
4. Какие основные виды угроз информационной безопасности существуют?
5. Что такое фишинг и социальная инженерия как угрозы информационной безопасности?
6. Что представляют собой вредоносные программы (вирусы, трояны, шифровальщики)?
7. Что такое DDoS-атака и как она влияет на работу информационных систем?
8. Как обеспечивается кибербезопасность в условиях цифровой трансформации экономики?

9. Каковы основные методы защиты информации (криптография, антивирусы, межсетевые экраны)?
10. Что такое аутентификация и авторизация в системах защиты информации?
11. Какова роль государства в обеспечении информационной безопасности?
12. Какие требования предъявляются к защите персональных данных?
13. Что такое критическая информационная инфраструктура и как она защищается?
14. Каковы основные направления развития системы информационной безопасности в России?
15. Какие меры информационной безопасности должен соблюдать государственный служащий?

Для самостоятельной подготовки к лекционным и практическим занятиям рекомендуется использовать электронные информационно-образовательные ресурсы Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС - http://lms.ranepa.ru/.

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Лапидус, Л. В. Цифровая экономика, экономика данных и прикладной искусственный интеллект : учебное пособие / Л. В. Лапидус. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 544 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-021561-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2230806

2. Цифровая экономика: актуальные направления правового регулирования : научно-практическое пособие / под ред. И.И. Кучерова, С.А. Синицына. — Москва : Норма : ИЗиСП, 2026. — 376 с. — DOI 10.12737/1839690. - ISBN 978-5-00156-210-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2221176

3. Цифровая экономика: теоретические и практические аспекты : монография / С. Н. Сайфиева, А. В. Борщева, М. С. Санталова [и др.]. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2026. - 172 с. – ISBN 978-5-394-06346-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2242852

8.2. Дополнительная литература

1. Цифровая экономика: социально-психологические и управленческие аспекты : коллективная монография / Е.В. Камнева, А.И. Гретченко, Н.П. Дедов [и др.]; под редакцией Е.В. Камневой, М.М. Симоновой, М.В. Полевой. - Москва : Прометей, 2019. - 172 с. - ISBN 978-5-907166-27-1. - Текст : электронный // ЭБС "IPRBooks" : [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/94580.html - Режим доступа: по подписке.

2. Виниченко, В. А. Цифровая экономика : учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2024. — 96 с. — ISBN 978-5-7782-5220-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/155852.html

3. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 186 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5a97ed07408159.98683294. - ISBN 978-5-16-019134-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2187652

4. Матвеева, Л. Г. Управление инновациями в цифровой экономике : учебник / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университетай университет, 2024. - 178 с. - ISBN 978-5-9275-4626-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2180502

8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

3. Приказ от 12 декабря 2024 года N 02-2531 "Об утверждении Положения о единой балльно-рейтинговой системе оценивания успеваемости студентов Академии и ее использовании при поведении текущей и промежуточной аттестации"

4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru. – 04.07.2020.

5. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (действующая редакция) // Собрание законодательства РФ. – 31.07.2006. – № 31 (1 ч.). – Ст. 3448.

6. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» (действующая редакция) // Собрание законодательства РФ. – 31.07.2006. – № 31 (1 ч.). – Ст. 3451.

7. Федеральный закон от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» (действующая редакция) // Собрание законодательства РФ. – 02.08.2010. – № 31. – Ст. 4179.

8. Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» (действующая редакция) // Собрание законодательства РФ. – 11.04.2011. – № 15. – Ст. 2036.

9. Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (действующая редакция) // Собрание законодательства РФ. – 03.08.2020. – № 31. – Ст. 5018.

10. Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» // Собрание законодательства РФ. – 15.05.2017. – № 20. – Ст. 2901.

11. Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // Собрание законодательства РФ. – 13.05.2024. – № 20. – Ст. 2584.

12. Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» (действующая редакция) // Собрание законодательства РФ. – 05.12.2016. – № 49. – Ст. 6887.

13. Постановление Правительства РФ от 24.10.2011 № 861 «О федеральных государственных информационных системах, обеспечивающих предоставление в электронной форме государственных и муниципальных услуг (осуществление функций)» (вместе с «Положением о федеральной государственной информационной системе "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)"») // Собрание законодательства РФ. – 07.11.2011. – № 45. – Ст. 6400.

14. Постановление Правительства РФ от 08.09.2010 № 697 «О единой системе межведомственного электронного взаимодействия» (вместе с «Положением о единой системе межведомственного электронного взаимодействия») // Собрание законодательства РФ. – 13.09.2010. – № 37. – Ст. 4702.

15. Постановление Правительства РФ от 18.11.2020 № 1857 «О внедрении национальной системы управления данными» // Собрание законодательства РФ. – 30.11.2020. – № 48. – Ст. 7761.

16. Распоряжение Правительства РФ от 20.10.2023 № 2925-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформа-

ции государственного управления» // Собрание законодательства РФ. – 30.10.2023. – № 44. – Ст. 7965.

17. Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы "Цифровая экономика Российской Федерации"» // Собрание законодательства РФ. – 07.08.2017. – № 32. – Ст. 5135.

18. Приказ Минкомсвязи России от 28.12.2011 № 337 «Об утверждении Требований к организации взаимодействия федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в единой системе межведомственного электронного взаимодействия» (действующая редакция).

8.4. Интернет-ресурсы

1. Интернет-ресурсы органов государственного, регионального и муниципального управления (например, www.gosuslugi.ru, www.gu.nnov.ru, www.kremlin.ru и т.д.).

2. https://www.mlg.ru/- система мониторинга СМИ и соцсетей

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

9.1. Материально-техническая база

Перечень материально-технического обеспечения:

1. Учебные аудитории, оборудованные для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, коллоквиумов, мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе мультимедийным оборудованием для демонстрации электронных презентаций и аудио- и видеоматериалов;
2. Компьютерные классы для выполнения групповых тестовых и иных заданий, а также для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой и обеспечением доступа к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно- образовательную среду организации;
3. Специализированные аудитории и лаборатории;
4. Библиотека с обеспечением печатными изданиями или электронно-библиотечная система обеспечивающая доступ к электронным изданиям (электронная библиотека);
5. Читальный зал;
6. Технические средства обучения: персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обес-

печивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV и др.

9.2. Информационные технологии, программное обеспечение:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии и программное обеспечение:

1. Современная операционная система.
2. Kaspersky Endpoint Security (или аналог).
3. Средство просмотра файлов формата pdf.
4. Современные офисные средства (текстовые и табличные редакторы, средства работы с презентационными материалами и т.д.).
5. Архиватор 7-Zip.
6. Система дистанционного обучения.
7. Автоматизированная библиотечная система.

9.3. Информационные справочные системы:

1. https://www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система [ЭБС] «IPRSMART» (ранее – IPRBooks)
2. https://e.lanbook.com - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Лань».
3. Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Znanium.com».
4. https://www.book.ru - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Book.ru».
5. https://ibooks.ru - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «ibooks.ru».
6. https://ranepalib.miflib.ru - Электронная библиотека издательства «МИФ».
7. https://eivis.ru – Ивис. Полные тексты российских научных и практических журналов, а также газет центральной прессы России. Доступ с ip-адресов локальной сети Института.
8. http://www.consultant.ru/ - Справочно-правовая система «Консультант».
9. http://www.garant.ru/ Справочно-правовая система «Гарант».