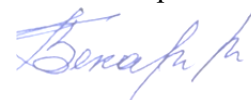


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет «Экономика и управление»**

**Кафедра «Экономика»**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
«Экономика и управление»  
Бекаров Г.А.



---

«27» мая 2025г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.02.02 Цифровая экономика в АПК**

Направление подготовки – **38.03.02 Менеджмент**

Направленность (профиль) – **Менеджмент в агробизнесе**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Курс обучения **4(4,5)**

Семестр **7(8,9)**

Форма обучения **очная (очно-заочная, заочная)**

**Нальчик 2025**

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.ДВ.02.02 Цифровая экономика в АПК** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 970 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

к.э.н., доцент



Э.Р. Кокова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Управление»

Протокол от «22» мая 2025г. № 10

Зав. кафедрой д.э.н., профессор



Э.С. Баккуев

Одобрено методической комиссией факультета «Экономика и управление»

Протокол от «23» мая 2025г. № 9

Председатель методической комиссии к.э.н., доцент



Г.А. Бекаров

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

«22» мая 2025г.

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков о цифровой экономике и возможностях управления цифровыми технологиями в АПК.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- технологические основы и тенденций развития цифровой экономики;
- сквозных технологий и их применение в АПК;
- бизнес-процессов в цифровой экономике;
- функций государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике;
- критерии оценки уровня развития цифровой экономики в АПК.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-7	Способен работать со статистической информацией при осуществлении рыночных исследований с использованием современного программного обеспечения	<b>ИД-1<sub>ПК-7</sub></b> Использует статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований в АПК	<b>Знать:</b> научные методы обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований в АПК. <b>Уметь:</b> анализировать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> навыками обработки статистической информации в профессиональной деятельности
		<b>ИД-2<sub>ПК-7</sub></b> Применяет основы разработки инновационных методов, средств и технологий осуществления профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> теоретические основы разработки инновационных методов, средств и технологий в условиях цифровизации АПК <b>Уметь:</b> применять способы разработки инновационных методов, средств и технологий в профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками применения инновационных методов с использованием современного программного обеспечения.
ПК-8	Способен разрабатывать бизнес-планы и оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности	<b>ИД-1<sub>ПК-8</sub></b> Способен проводить оценку инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования	<b>Знать:</b> методы разработки бизнес-планов и способы оценки инвестиционных проектов при осуществлении предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве <b>Уметь:</b> составлять бизнес-планы и оценивать социально-экономические условия осуществления предпринимательской деятельности <b>Владеть:</b> навыками оценки инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования
		<b>ИД-2<sub>ПК-8</sub></b> Владеет навыками координации предпринимательской деятельности в целях	<b>Знать:</b> систему координации предпринимательской деятельности и способы взаимодействия всех участников в ходе составления бизнес-плана <b>Уметь:</b> координировать предприни-

		обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками	материнскую деятельность в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками <b>Владеть:</b> навыками координации предпринимательской деятельности для взаимодействия всех участников при составлении бизнес-плана
--	--	---	---

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Цифровая экономика в АПК» является дисциплиной по выбору, входящей в часть, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль) Менеджмент в агробизнесе.

### 4.Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в часах выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и на самостоятельную работу

Учебные занятия	Очная форма обучения				Очно-заочная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего		семестр 7		Всего		семестр 8		Всего		семестр 9	
	З.е.	часов	З.е.	часов	З.е.	часов	З.е.	часов	З.е.	часов	З.е.	часов
1. Контактная работа, в том числе:	2,1	77	2,1	77	1,1	38	1,1	38	0,39	14	0,39	14
лекции		36(6)*		36(6)*		18(4)*		18(4)*		6(6)*		6(6)*
практические занятия		36(6)*		36(6)*		18(4)*		18(4)*		6(6)*		6(6)*
групповые консультации		1		1		1		1	1	1	1	1
курсовой проект		-		-		-		-		-		-
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия		3		3		-		-		-		-
промежуточная аттестация: зачет с оценкой		1		1		1		1	1	1	1	1
2. Самостоятельная работа	1,9	67	1,9	67	2,9	106	2,9	106	3,61	130	3,61	130
в том числе:												
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям и т.п.;		62		62		101		101		125		125
подготовка к промежуточной аттестации		5		5		5		5		5		5
Общая трудоемкость	4	144	4	144	4	144	4	144	4	144	4	144

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

### 4.1.Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. раб.
	Лекции	Практ. занятия	Сам. изуч. отд. тем
1. Технологические основы и структура цифровой экономики	2	2	6
2. Мировые цифровые тренды	4	4(2)*	6
3. Цифровая трансформация АПК	4(2)*	4	6

4. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	4	4	6
5. Сквозные технологии - драйверы развития цифровой экономики	4(2)*	4	8
6. Платформенные цифровые решения в АПК	6(2)*	6	8
7. Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах	4	4(2)*	8
8. Институциональные основы цифровой экономики	4	4	6
9. Критерии оценки уровня развития цифровой экономики в АПК	4	4(2)*	8
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>36(6)*</b>	<b>36(6)*</b>	<b>62</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий (очно-заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. раб.
	Лекции	Практ. занятия	Сам. изуч. отд. тем
1. Технологические основы и структура цифровой экономики	2	2	10
2. Мировые цифровые тренды	2	2	10
3. Цифровая трансформация АПК	2	2	10
4. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	2	2	10
5. Сквозные технологии - драйверы развития цифровой экономики	2(2)*	2	12
6. Платформенные цифровые решения в АПК	2(2)*	2	12
7. Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах	2	2(2)*	12
8. Институциональные основы цифровой экономики	2	2	12
9. Критерии оценки уровня развития цифровой экономики в АПК	2	2(2)*	13
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>18(4)*</b>	<b>18(4)*</b>	<b>101</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

#### 4.3. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. раб.
	Лекции	Практ. занятия	Сам. изуч. отд. тем
1. Технологические основы и структура цифровой экономики	0,5(0,5)*	0,5(0,5)*	13
2. Мировые цифровые тренды	0,5(0,5)*	0,5(0,5)*	13
3. Цифровая трансформация АПК	1(1)*	1(1)*	15
4. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	1(1)*	1(1)*	13
5. Сквозные технологии - драйверы развития цифровой экономики	0,5(0,5)*	0,5(0,5)*	13
6. Платформенные цифровые решения в АПК	1(1)*	1(1)*	15
7. Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах	0,5(0,5)*	0,5(0,5)*	13
8. Институциональные основы цифровой экономики	0,5(0,5)*	0,5(0,5)*	15
9. Критерии оценки уровня развития цифровой экономики в АПК	0,5(0,5)*	0,5(0,5)*	15
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>6(6)*</b>	<b>6(6)*</b>	<b>125</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

### 4.3. Содержание разделов дисциплины (модуля)

#### 4.3.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисципли- ны	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость, час.		
			очно	очно- заочно	заочно
1.	Технологические основы и структура цифровой экономики	<b>ЛЕКЦИЯ №1. Тема: «Технологические основы и структура цифровой экономики»</b> 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. 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	2	2	0,5(0,5)*
2	Мировые цифровые тренды	<b>ЛЕКЦИЯ №2. Тема: «Мировые цифровые тренды»</b> Понятие цифровых технологий и цифровой экономики. Предпосылки и последствия прямой и опосредованной цифровизации общественных отношений. Становление цифровой экономики: цифровые «волны». Информационный продукт как результат «Цифровой экономики».	2	1	0,5(0,5)*
		<b>ЛЕКЦИЯ №3. Тема: «Материальное производство и цифровая экономика»</b> Цифровое неравенство в глобальном мире. Структура и тенденции развития рынка цифровых технологий. Этические проблемы цифровизации. Цифровые риски и безопасность.	2	1	
3.	Цифровая трансформация АПК	<b>ЛЕКЦИЯ №4*. Тема: «Цифровая трансформация АПК»</b> Цифровая трансформация в сфере АПК и ее измерение. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение. Распределенные вычисления и	2(1)*	1	1(1)*

		хранилище данных (облачное хранение). Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать: экономическая эффективность, плюс и минусы.			
		<b>ЛЕКЦИЯ №5*. Тема: «Биотехнологии и решение экологических проблем цифровой экономики в сельском хозяйстве»</b> Новые условия производства и изменение производительности. Производственная функция. Изменения на рынках труда и капитала в условиях цифровой экономики. Цифровой и креативный капитал. Эффект вытеснения и эффект разнообразия на рынке труда. Конкуренция на рынке труда. Новая организация реального сектора и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе). Характер конкуренции в цифровой экономике. Экономическая эффективность (в распределении, производстве и потреблении в условиях цифровой экономики).	2(1)*	1	
4	Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	<b>ЛЕКЦИЯ №6. Тема: «Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике»</b> 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.	2	1	1(1)*
		<b>ЛЕКЦИЯ №7. Тема: «Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» как основополагающий документ, формирующий вектор государственной политики»</b> Предпосылки развития цифровой экономики Российской Федерации: от ФЦП «Электронная Россия» через ГП «Информационное общество» к программе «Цифровая экономика Российской Федерации». Цели и задачи программы. Базовые направления развития и сквозные цифровые технологии. «Дорожная карта» к планам мероприятий программы. Институциональная среда. Создание нового "пласта" правового регулирования.	2	1	
5	Сквозные технологии -драйверы развития цифровой экономики	<b>ЛЕКЦИЯ №8.* Тема: «Сквозные технологии -драйверы развития цифровой экономики»</b> Нейротехнологии и искусственный интеллект. Большие данные. Системы распределенного реестра. Квантовые технологии.	2(1)*	1(1)*	0,5(0,5)*

		Новые производственные Технологии, Промышленный интернет. Компоненты робототехники и сенсорики.			
		<b>ЛЕКЦИЯ №9.* Тема: «Технологии беспроводной связи»</b> Технологии виртуальной и дополненной реальностей Сферы применения сквозных технологий (криптовалюты, интеллектуальное управление, «смарт-сити» и т.п.).	2(1)*	1(1)*	
6	Платформенные цифровые решения в АПК	<b>ЛЕКЦИЯ №10.* Тема: «Платформенные цифровые решения»</b> Платформенные технологии в развитии цифровой экономики в АПК. Признаки и преимущества платформ. Структура и участники платформ. Проблемы функционирования и факторы развития платформ. Эффекты платформ.	2(1)*	1(1)*	1(1)*
		<b>ЛЕКЦИЯ №11.* Тема: «Платформы как бизнес-инструменты»</b> Платформы для платформ. Примеры цифровых платформ: Alibaba Group, Google, Amazon, Facebook и др. UBERизация и платформизация.	2(0,5)*	0,5(0,5)*	
		<b>ЛЕКЦИЯ №12.* Тема: «Трансформация отраслей»</b> Электронное правительство и электронные государственные услуги.	2(0,5)*	0,5(0,5)*	
7	Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах	<b>ЛЕКЦИЯ №13. Тема: «Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах»</b> Понятие больших данных (big data). Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends, Yandex.Wordstat.	2	1	0,5(0,5)*
		<b>ЛЕКЦИЯ №14. Тема: «Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting)»</b> Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют.	2	1	
8	Институциональные основы цифровой экономики	<b>ЛЕКЦИЯ №15. Тема: «Институциональные основы цифровой экономики»</b> Институциональная среда для цифровой экономики. Правовое регулирование цифровой экономики.	2	1	0,5(0,5)*
		<b>ЛЕКЦИЯ №16. Тема: «Транзакционный анализ цифровой экономики»</b> Проблемы адаптации «новых правил игры» в цифровой экономике (транзакционный анализ).	2	1	
9	Критерии оценки уровня развития цифровой экономики	<b>ЛЕКЦИЯ №17. Тема: «Критерии оценки уровня развития цифровой экономики»</b> Этапы формирования системы критериев для оценки развития цифровой экономики.	2	1	0,5(0,5)*



		<b>ЛЕКЦИЯ №18. Тема: «Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики»</b> Проблема эффективности существующих инструментов оценки в международной практике	2	1	
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>36(6)*</b>	<b>18(4)*</b>	<b>6(6)*</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.3.2.Практические занятия

№ п/п )	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема практического занятия	Трудоемкость, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1	Технологические основы и структура цифровой экономики	<b>Практ.занятие №1.</b> 1.Технологическое развитие: исторические вехи и современность. 2.Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. 3.Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. 4. Организационные основы и структура цифровой экономики. 5.Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом.	2	2	0,5(0,5)*
2.	Мировые цифровые тренды	<b>Практ.занятие №2.*</b> 1. Понятие цифровых технологий и цифровой экономики. 2.Предпосылки и последствия прямой и опосредованной цифровизации общественных отношений.	2(1)*	1	0,5(0,5)*
		<b>Практ.занятие №3.*</b> 1.Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. 2. Вызовы и угрозы цифровой экономики.	2(1)*	1	
3	Цифровая трансформация АПК	<b>Практ.занятие №4.</b> 1.Движущие силы цифровой трансформации АПК и ее измерение. 2.Биотехнологии и решение экологических проблем в цифровой экономике сельского хозяйства. 3.Новые условия производства и изменение производительности.	2	1	1(1)*
		<b>Практ.занятие №5.</b> 1.Изменения на рынках труда и капитала в условиях цифровой экономики. 2.Цифровой и креативный капитал. 3.Конкуренции в цифровой экономике.	2	1	
4	Функции государства и правовое	<b>Практ.занятие №6.</b> 1.Государственное регулирование цифровой экономики.	2	1	1(1)*

	обеспечение перехода к цифровой экономике	2.Межстрановые сопоставления. <b>Практ.занятие №7.</b> 1. Предпосылки развития цифровой экономики Российской Федерации: от ФЦП «Электронная Россия» через ГП «Информационное общество» к программе «Цифровая экономика Российской Федерации». 2.Цифровая экономика: компетенции будущего	2	1	
5	Сквозные технологии - драйверы развития цифровой экономики	<b>Практ.занятие №8.</b> 1. Большие данные для решения прикладных задач. 2. Технологии беспроводной связи.	2	1	0,5(0,5)*
		<b>Практ.занятие №9.</b> 1.Технологии виртуальной и дополненной реальностей. 2.Сферы применения сквозных технологий (криптовалюты, интеллектуальное управление, «смарт-сити» и т.п).	2	1	
6	Платформенные цифровые решения в АПК	<b>Практ.занятие №10.</b> 1. Платформенные технологии в развитии цифровой экономики. 2. Отраслевые платформенные решения.	2	1	1(1)*
		<b>Практ.занятие №11.</b> 1.Проблемы функционирования цифровых платформ. 2.Факторы развития платформ в АПК	2	0,5	
		<b>Практ.занятие №12.</b> 1.Электронное правительство 2. Электронные государственные услуги	2	0,5	
7	Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах	<b>Практ.занятие №13.*</b> 1.Понятие больших данных (big data). 2.Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях. 3.Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends, Yandex.Wordstat.	2(1)*	1(1)*	0,5(0,5)*
		<b>Практ.занятие №14.*</b> 1.Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting). 2.Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют.	2(1)*	1(1)*	
8	Институциональные основы цифровой экономики	<b>Практ.занятие №15.</b> 1.Институциональная среда для цифровой экономики. 2.Правовое регулирование цифровой экономики.	2	1	0,5(0,5)*
		<b>Практ.занятие №16.</b> 1.Проблемы адаптации «новых правил игры» в цифровой экономике 2.Транзакционный анализ	2	1	
9	Критерии	<b>Практ.занятие №17*.</b>	2(1)*	1(1)*	0,5(0,5)*

	оценки уровня развития цифровой экономики	1.Этапы формирования системы критериев для оценки развития цифровой экономики. 2.Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира.			
		Практ.занятие №18*. 1.Проблема эффективности существующих инструментов оценки	2(1)*	1(1)*	
Итого			36(6)*	18(4)*	6(6)*

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Цифровая экономика в АПК» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно – методической документацией по данной дисциплине разработаны для внутривузовского пользования учебные пособия:

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (очно-заочной, заочной) формам обучения соответственно 67 (106,130) часов, из них 62(101,125) часов выделяется на самостоятельное изучение отдельных вопросов тем (модулей). При самостоятельном изучении отдельных вопросов тем (разделов), основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к практическим занятиям, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, на практических занятиях, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На очно-заочной, заочной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, на практических занятиях, во время проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (5(5,5) ч. по очной, по очно-заочной, заочной формам обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачету. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№№ разделов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (очно-заочно, заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения*	Форма контроля
1	<b>Тема: «Технологические основы и структура цифровой экономики»</b> 1.Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики. 2.Цифровая безопасность. 3.Новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реаль-	6(10,13)	[1];[2];[3]; [4]; [5]; [6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета с оценкой

	<p>ном секторе).</p> <p>4.Дата-центры, технопарки и исследовательские центры.</p> <p>5.Города и регионы как центры инновационных сетей.</p> <p>6.Инновационная и структурная политика.</p>			
2	<p><b>Тема: «Мировые цифровые тренды»</b></p> <p>1.Технологическое развитие: исторические вехи и современность.</p> <p>2.Информационная экономика как основа развития цифровой экономики.</p> <p>3.Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).</p>	6(10,13)	[1];[2];[3]; [4]; [5]; [16]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета с оценкой
3	<p><b>Тема: «Цифровая трансформация АПК»</b></p> <p>1.Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение.</p> <p>2.Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение). Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать: экономическая эффективность, плюс и минусы.</p> <p>3.Новая организация реального сектора и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе).</p> <p>4.Характер конкуренции в цифровой экономике.</p> <p>5.Экономическая эффективность (в распределении, производстве и потреблении в условиях цифровой экономики).</p>	6(10,15)	[4]; [5]; [6]; [7]; [5]; [9]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета с оценкой
4	<p><b>Тема: «Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике»</b></p> <p>1.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.).</p> <p>2.Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: цели и задачи развития цифровой экономики.</p> <p>3.Институциональная среда.</p> <p>4.Создание нового «пласта» правового регулирования.</p>	6(10,13)	[1];[2];[3]; [4]; [15]; [16]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета с оценкой
5	<p><b>Тема: «Сквозные технологии - драйверы развития цифровой экономики»</b></p> <p>1.Большие данные. Нейротехнологии и искусственный интеллект.</p> <p>2.Системы распределенного реестра.</p> <p>3.Квантовые технологии.</p> <p>4 Новые производственные технологии.</p>	8(12,13)	[1], [2], [3], [4]: [10]; [11]; [12]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета с оценкой

	5.Промышленный интернет. Компоненты робототехники и сенсорики.			
6	<b>Тема: «Платформенные цифровые решения в АПК»</b> 1.Признаки и преимущества платформ. 2.Структура и участники платформ. Эффекты платформ. 3.Платформы как бизнес-инструменты в АПК. 4. Платформы для платформ. Примеры цифровых платформ: Alibaba Group, Google, Amazon, Facebook и др. UBERизация и платформизация.	8(12,15)	[13], [14], [15], [16]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета с оценкой
7	<b>Тема: «Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах»</b> 1.Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends, Yandex.Wordstat. 2.Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting). 3.Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют.	8(12,13)	[4]; [5]; [6]; [7]; [8]; [9]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета с оценкой
8	<b>Тема: «Институциональные основы цифровой экономики»</b> 1.Законодательно-нормативная база цифровой экономики. 2.Правовое регулирование цифровой экономики. 3.Проблемы адаптации «новых правил игры» в цифровой экономике (транзакционный анализ)	6(12,15)	[10]; [11]; [12]; [13]; [15]; [16]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета с оценкой
9	<b>Тема: «Критерии оценки уровня развития цифровой экономики»</b> 1.Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира. 2.Проблема эффективности существующих инструментов оценки	8(13,15)	[14]; [15]; [16]; [17]; [18]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета с оценкой
Итого:		<b>62(101,125)</b>		
	Подготовка к промежуточной аттестации	5(5,5)	[1], [2], [3], [4], [5], [6] Конспект лекций	Сдача зачета с оценкой
<b>Всего:</b>		<b>67(106,130)</b>		

\* Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8

## 6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1	Технологические основы и структура цифровой экономики	ПК-7 ПК-8	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к подготовке к практическим занятиям
2	Мировые цифровые тренды Государственная политика в области цифровой экономики в РФ		
3	Цифровая трансформация АПК		
4	Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	ПК-7 ПК-8	2-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к подготовке к практическим занятиям
5	Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики		
6	Платформенные цифровые решения в АПК		
7	Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах	ПК-7 ПК-8	3-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к подготовке к практическим занятиям
8	Институциональные основы цифровой экономики		
9	Критерии оценки уровня развития цифровой экономики		

## 6.2. . Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

**Текущий контроль** - это непрерывное отслеживание уровня усвоения студентами знаний и формирования умений и навыков а также освоения профессиональных компетенций по дисциплине.

**Промежуточный контроль** проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции и на практических занятиях);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы ).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов.

Критериями оценки индикатора достижения компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплины.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

**15-20 баллов** – студент получает при **высоком** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком каче-

ственном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

**10-14 баллов** – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

**До 10баллов** – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знания, умения и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7. 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Цифровая экономика в АПК» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-7. Способен работать со статистической информацией при осуществлении рыночных исследований с использованием современного программного обеспечения.

ПК-8. Способен разрабатывать бизнес-планы и оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности.

В процессе освоения образовательной программы компетенций ПК-7, ПК-8 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 38.03.02 Менеджмент

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-7	Б1.О.11 Теория вероятностей и математическая статистика	2
	Б1.В.07 Планирование в организации	5
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	6
	Б1.В.ДВ.02.01 Цифровые технологии в сельском хозяйстве <b>Б1.В.ДВ.02.02 Цифровая экономика в АПК</b>	7
	Б1.В.ДВ.04.01 Мировая аграрная экономика Б1.В.ДВ.04.02 Мировая экономика и внешнеэкономическая деятельность	
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-8	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	6
	Б1.В.10 Организация и планирование сельскохозяйственного производства Б1.В.ДВ.02.01 Цифровые технологии в сельском хозяйстве <b>Б1.В.ДВ.02.02 Цифровая экономика в АПК</b>	7
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		8

\* Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются местом изучения дисциплин и прохождения практик.

## 7.2 Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и индикаторов достижения компетенций по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

**Промежуточная аттестация** – зачет с оценкой.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от зачет с оценкой. (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, «автоматом» оценку - «хорошо», **55** и выше «отлично».

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (зачет с оценкой).

Студент, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше **45** баллов, не может претендовать на оценку «отлично».

### Индикаторы достижения компетенций\*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно/не зачтено	удовлетворительно/зачтено	хорошо/зачтено	отлично/зачтено
<b>ИД-1пк-7</b> Использует статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> научные методы обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований в АПК.	Не знает основные научные методы обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований в АПК.	Частично знаком с основными научными методами обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований в АПК.	Достаточно владеет знаниям о научных методах обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований в АПК.	В полной мере владеет научными методами обработки информации в профессиональной деятельности при проведении исследований в АПК.



<p>тельности при проведении исследований в АПК</p> <p>(7-этап)</p>	<p><b>Уметь:</b> анализировать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности</p>	<p>Не обладает умениями в рамках компетенции анализировать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности</p>	<p>Частично обладает умениями анализировать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности</p>	<p>Умеет хорошо анализировать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности</p>	<p>В полной мере может анализировать статистические и другие методы в процессе осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности</p>
	<p><b>Владеть:</b> навыками обработки статистической информации в профессиональной деятельности</p>	<p>Не владеет навыками обработки статистической информации в профессиональной деятельности</p>	<p>Не в полной мере владеет навыками обработки статистической информации в профессиональной деятельности</p>	<p>На достаточно хорошем уровне владеет навыками обработки статистической информации в профессиональной деятельности</p>	<p>Владеет на высоком уровне навыками обработки статистической информации в профессиональной деятельности</p>
<p><b>ИД-2пк-7</b> Применяет основы разработки инновационных методов, средств и технологий осуществления профессиональной деятельности</p> <p>(7-этап).</p>	<p><b>Знать:</b> теоретические основы разработки инновационных методов, средств и технологий в условиях цифровизации АПК</p>	<p>Не знает теоретические основы разработки инновационных методов, средств и технологий в условиях цифровизации АПК</p>	<p>Частично знаком с теоретическими основами разработки инновационных методов, средств и технологий в условиях цифровизации АПК</p>	<p>Достаточно владеет теоретическими знаниями о разработке инновационных методов, средств и технологий в условиях цифровизации АПК</p>	<p>Отлично знает теоретические основы разработки инновационных методов, средств и технологий в условиях цифровизации</p>
	<p><b>Уметь:</b> применять способы разработки инновационных методов, средств и технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Не умеет применять способы разработки инновационных методов, средств и технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Частично умеет применять способы разработки инновационных методов, средств и технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Хорошо умеет применять способы разработки инновационных методов, средств и технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>В полной мере может применять способы разработки инновационных методов, средств и технологий в профессиональной деятельности</p>
	<p><b>Владеть:</b> навыками применения инновационных методов с использованием современного программного обеспечения</p>	<p>Не владеет навыками применения инновационных методов с использованием современного программного обеспечения</p>	<p>Частично владеет навыками применения инновационных методов с использованием современного программного обеспечения</p>	<p>Хорошо владеет навыками применения инновационных методов с использованием современного программного обеспечения</p>	<p>Отлично владеет навыками применения инновационных методов с использованием современного программного обеспечения</p>

<b>ИД-1пк-8</b> Способен проводить оценку инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования (7-этап)	<b>Знать:</b> методы разработки бизнес-планов и способы оценки инвестиционных проектов при осуществлении предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве	Не знает методы разработки бизнес-планов и способы оценки инвестиционных проектов при осуществлении предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве	Частично знает методы разработки бизнес-планов и способы оценки инвестиционных проектов при осуществлении предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве	Знает на достаточно хорошем уровне методы разработки бизнес-планов и способы оценки инвестиционных проектов при осуществлении предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве	На высоком уровне знает методы разработки бизнес-планов и способы оценки инвестиционных проектов при осуществлении предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве ;
	<b>Уметь:</b> составлять бизнес-планы и оценивать социально-экономические условия осуществления предпринимательской деятельности	Не умеет составлять бизнес-планы и оценивать социально-экономические условия осуществления предпринимательской деятельности	Не в полной мере умеет составлять бизнес-планы и оценивать социально-экономические условия осуществления предпринимательской деятельности	На достаточно хорошем уровне умеет составлять бизнес-планы и оценивать социально-экономические условия осуществления предпринимательской деятельности	На высоком уровне умеет составлять бизнес-планы и оценивать социально-экономические условия осуществления предпринимательской деятельности
	<b>Владеть:</b> навыками оценки инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования	Не владеет навыками оценки инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования	Знаком с некоторыми методами оценки инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования	Достаточно владеет методами оценки инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования	На высоком уровне владеет методами оценки инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования
<b>ИД-2пк-8</b> Владеет навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками (7-этап)	<b>Знать:</b> систему координации предпринимательской деятельности и способы взаимодействия всех участников в ходе составления бизнес-плана	Не знает систему координации предпринимательской деятельности и способы взаимодействия всех участников в ходе составления бизнес-плана	Частично знает систему координации предпринимательской деятельности и способы взаимодействия всех участников в ходе составления бизнес-плана	Знает на хорошем уровне систему координации предпринимательской деятельности и способы взаимодействия всех участников в ходе составления бизнес-плана	На высоком уровне знает систему координации предпринимательской деятельности и способы взаимодействия всех участников в ходе составления бизнес-плана
	<b>Уметь:</b> координировать предпринимательскую деятельность в целях обеспечения согласованности	Не умеет координировать предпринимательскую деятельность в целях обеспечения согласованности	Не в полной мере умеет координировать предпринимательскую деятельность в целях обеспечения согласованности	На достаточно хорошем уровне умеет координировать предпринимательскую деятельность в	На высоком уровне умеет координировать предпринимательскую деятельность в целях обеспечения

	выполнения бизнес-плана всеми участниками	выполнения бизнес-плана всеми участниками	ванности выполнения бизнес-плана всеми участниками	целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками	согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками
	<b>Владеть:</b> навыками координации предпринимательской деятельности для взаимодействия всех участников при составлении бизнес-плана	Не владеет навыками координации предпринимательской деятельности для взаимодействия всех участников при составлении бизнес-плана	Знаком с некоторыми способами координации предпринимательской деятельности для взаимодействия всех участников при составлении бизнес-плана	Достаточно хорошо владеет способами координации предпринимательской деятельности для взаимодействия всех участников при составлении бизнес-плана	На высоком уровне владеет способами координации предпринимательской деятельности для взаимодействия всех участников при составлении бизнес-плана

Для допуска к зачету с оценкой, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к зачету с оценкой. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольный опрос, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

На зачете с оценкой студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче зачета с оценкой и остальные **20-40** баллов он получает на зачете с оценкой.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

#### Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично) /зачтено	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо) /зачтено	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) /зачтено	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения и теоретический материал, либо не выполнил учебные задания, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.

Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно) / не зачтено	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.
--	------	---

### **7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции ИД-1<sub>ПК-7</sub>, ИД-2<sub>ПК-7</sub>, ИД-1<sub>ПК-8</sub>, ИД-2<sub>ПК-8</sub> в процессе освоения образовательной программы**

#### **7.3.1. Примерная тематика докладов и сообщений**

1. Методики оценки уровня цифровизации экономики.
2. Оценка уровня цифровизации стран Европы / Азии / Африки /... (на выбор).
3. Анализ мер государственной поддержки цифровизаций экономики.
4. Анализ применения технологий «больших данных» / распределенного реестра / виртуальной и дополненной реальности / ... (на выбор) в торговле / метеорологии / образовании / государственном управлении /... (на выбор).
5. Сравнительный анализ платформенных решений. в-сфере... (на выбор).
6. Идентификация новых сквозных технологий.
7. Проблемы нормативного правового регулирования цифровой экономики в Российской Федерации.
8. Феномен криптовалют: истоки, состояние, перспективы.
9. Податковка кадров для цифровой экономики.
10. Проблемы информационной безопасности в цифровой экономике.
11. Философские истоки цифровой экономики.
12. Глобализация и цифровая экономика.
13. Этические проблемы цифровой экономики.
14. Организация управления цифровой экономикой.
15. Трансформация бизнеса / государственного управления / производства (на выбор) под воздействием цифровых преобразований.
16. Анализ готовности населения / бизнеса / власти (на выбор) к цифровой экономике.
17. Роль международных организаций в формировании цифровой экономики.
18. Трансформация маркетинга в цифровой экономике.
19. Выборы в цифровой среде.
20. Развитие конкуренции в цифровой среде.

#### **7.3.2. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся** **Тестовые задания**

**Тест 1. 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.

**Тест 2. Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику?**

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

**Тест 3. 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.

**Тест 4. Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (ИУТ)?**

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

**Тест 5. 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;

**Тест 6. 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.

**Тест 7. 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.

**Тест 8. Какой элемент платформ как моделей бизнеса не связан с управлением как специфической деятельностью?**

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

**Тест 9. В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике?**

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

**Тест 10. 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) государственное управление.

**Тест 11. На какой документ Вы будете ссылаться для указания нормативного определения понятия «цифровая экономика» в Российской Федерации?**

- а) ФЦП «Электронная Россия (2002-2010 годы)»;
- б) ТО «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.

**Тест 12. 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».

**Тест 13. Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализо-**

**ванных хранилищ данных?**

- а) «большие данные»;
- б) беспроводная связь;
- в) блокчейн-технологии;
- г) сенсорика

**Тест 14. Современная цивилизация живет в мире третьей промышленной революции. Вместе тем скоро должна произойти четвертая. Какая технология считается ее частью?**

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

**Тест 15. Одной из тенденций цифровой экономики является использование смарт-контракта, который, по сути, не «смарт» и практически не контракт. Что представляет данная сущность?**

- а) это документ, в котором прописана суть стартапа, выходящего на ICO;
- б) это компьютерный алгоритм по условию, которое позволяет сторонам обмениваться активами
- в) последовательность битов и цифр, которая даёт возможность любому, кто её знает, перечислить токены на скрытый за ней счет;
- г) единица измерения криптовалюты,

**Тест 16. Каково отличие ICO от IPO?**

- а) в ICO нет государственного регулирования, а покупка токенов не делает человека владельцем компании;
- б) ICO и IPO шлем не отличаются; даже аббревиатуры похожи;
- в) в ICO нет государственного регулирования;
- г) деньги, инвестированные в ICO, возвращаются только спустя год,

**Тест 17. Какой факт о блокчейне является неверным?**

- а) как только операция выполнена, записи о ней необратимы;
- б) участники блокчейна общаются через центральный узел;
- в) каждый член сообщества имеет доступ ко всей информации и истории;
- г) каждому пользователю присвоен адрес, состоящий из более 30 символов.

**Тест 18. Какой термин область криптовалют позаимствовала в сельском хозяйстве?**

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

**Тест 19. Одним из феноменов цифровой экономики является криптовалюта. Что представляет собой данная сущность?**

- а) валюта, у которой зашифрован 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.

**Тест 20. Является ли количество биткоинов конечной величиной?**

- а) нет, их можно добывать бесконечно;
- б) да, максимальное количество биткоинов - 21 миллион;
- в) да, если майнеров будет больше, чем самих биткоинов;
- г) нет, если переводить биткоины в другую валюту.

**Тест 21. Какие действия можно на сегодняшний день законно делать с криптовалютой в Российской Федерации?**

- а) оплачивать услуги и переводить на банковские счета, но только частным лицам;
- б) отправлять, получать и хранить;;
- в) продавать, и переводить в другие валюты, но только не в гривны;
- г) законом не запрещено только говорить о них.

### **7.3.3. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям**

#### **ЗАДАНИЯ по ВАРИАНТАМ и ТЕСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ 1-го РЕЙТИНГ- КОНТРОЛЯ**

### **Защита и презентация эссе на темы:**

1. Методология (Digital Economy Country Assessment, или DECA) оценки готовности стран к цифровой экономике.
2. Методология ВЭФ и международная бизнес-школа INSEAD в развитии информационного общества.
3. Показатели, характеризующие развитие цифровой экономики по методологии ОЭСР.
4. Китайское Национальное бюро статистики (National Bureau of Statistics): индекс цифровой экономики Китая.
5. Инструменты Бюро экономического анализа США (Bureau of Economic Analysis, BEA) для лучшего измерения воздействия процессов цифровизации.
6. Методология определения вклада цифровой экономики в ВВП по методике BEA.
7. Модели цифровой экономики.
8. Методы, виды конкурентной борьбы в цифровой экономике.
9. Проблемы цифровой безопасности.
10. Результаты реализации Программы «Цифровая экономика».

### **ВАРИАНТ 1**

1. Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития. Движущие силы и этапы цифровой трансформации.
2. Тесты.
  1. Особенностью четвертой промышленной революции является:
    - a) ориентация на человека
    - b) движение к дегуманизации
    - c) искусственный интеллект и умные взаимосвязанные машины
    - d) вытеснение из производства фактора труда.
  2. Глобальный характер четвертой промышленной революции связан:
    - a) с охватом всех стран и народов;
    - b) со стиранием временных и пространственных границ в движении капитала;
    - c) с развитием сетевой информационной экономики
    - d) с уменьшением индивидуализации потребностей человека
  3. При переходе к цифровой экономике:
    - a) растет производительность капитала и труда
    - b) труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллектом
    - c) расширяется рынок капитала и сужается рынок труда
  4. В результате цифровой трансформации прибыль компаний:
    - a) стремительно растет
    - b) стремительно падает
    - c) остается неизменной в долгосрочном плане.
  5. Расставьте сотрудников компании по возрастанию доли внешней информации необходимой им для выполнения должностных обязанностей
    - a) исполнитель (вводчик данных)
    - b) среднего звена (руководитель проекта)
    - c) топ-менеджер (генеральный директор)
  6. Какая из перечисленных компаний является генератором на информационном рынке?
    - a) Консультант плюс
    - b) Федеральная служба государственной статистики
    - c) Консалтинговая компания
  7. Понятие сетевой экономики подразумевает:
    - a) Ведущую роль коммуникаций, в том числе экономических и социальных
    - b) Преимущественное значение телекоммуникационных сетей в развитии экономики
    - c) Хозяйственную деятельность, осуществляемую с помощью электронных сетей
  8. Теория «постфордизма» основывается на возрастающей роли:
    - a) Конвейерного производства
    - b) Производства уникальных товаров
    - c) Добычи природных ресурсов
  9. Что является информационным ресурсом?

- a) Аннотация к изданию в базе данных
- b) Статья, опубликованная в журнале

**10. Какая технология не входит в перечень сквозных цифровых технологий (СЦТ) в проекте «Цифровые технологии»?**

- a) Технологии виртуальной и дополненной реальностей
- b) Технологии квантовой телепортации
- c) Блокчейн-технологии
- d) Компоненты робототехники и сенсорики.

#### **ВАРИАНТ 2**

1. Основные технологические составляющие цифровой экономики. инфраструктура цифровой экономики

2. Тесты.

**1. Что является информационным ресурсом?**

- a) Аннотация к изданию в базе данных
- b) Статья, опубликованная в журнале

**2. Какая из перечисленных компаний является поставщиком на информационном рынке?**

- a) Консультант плюс
- b) Консалтинговая компания
- c) Федеральная служба государственной статистики

**3. Какие функции выполняет информационный брокер?**

- a) Индивидуальное обслуживание информационных запросов потребителей
- b) Предоставление доступа к базам данных широкому кругу потребителей

**4. Что из ниже перечисленного является первичной информацией:**

- a) Статья (в журнале)
- b) Аннотация
- c) Реферат

**5. Какая форма представления информации в базах данных является наиболее распространенной на рынке информационных ресурсов?**

- a) Текстовая
- b) Мультимедиа
- c) Формализованная (числовая)

**6. Вторичной информацией является:**

- a) Книга
- b) Дайджест
- c) Отчет о научно-исследовательской работе

**7. Из каких элементов состоит информационно-поисковая система?**

- a) Паук, индексный файл, поисковая программа
- b) Spider, Kobo1, Crawler
- c) Индекс, поисковик

**8. Понятие информационной индустрии включает:**

- a) Производство компьютеров
- b) Разработку программного обеспечения
- c) Генерацию и распространение баз данных
- d) Все вышеперечисленные варианты

**9. Для какого вида информации наиболее высокие требования к оперативности.**

- a) Научно-техническая информация
- b) Маркетинговые исследования
- c) Данные о котировках на бирже

**10. Превосходит ли Интернет по объему накопленной информации профессиональные базы данных?**

- a) Нет
- b) Да

#### **ЗАДАНИЯ по ВАРИАНТАМ и ТЕСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ 2-го РЕЙТИНГ- КОНТРОЛЯ**

##### **ВАРИАНТ 1.**

- 1. Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность
- 2. Тесты.

1. В каком году впервые была принята программа "Цифровая экономика Российской Федерации"?



- a) 2016
  - b) 2017
  - c) 2018
  - d) 2019
2. Как называется координационный орган Правительства, курирующий программу "Цифровая экономика"?
- a) Правительственная комиссия по цифровой экономике
  - b) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности
  - c) Президиум Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности
  - d) Подкомиссия по цифровой экономике при Правительственной комиссии по информационным технологиям
3. Какая организация, ведомство или организационная структура выполняет функции проектного офиса программы "Цифровая экономика"?
- a) Совет при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам
  - b) Проектный офис Правительства Российской Федерации
  - c) Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
  - d) АНО "Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации"
  - e) АНО "Цифровая экономика"
4. На какой срок рассчитана реализация программы "Цифровая экономика"?
- a) До 2024 года
  - b) До 2035 года
  - c) До 2050 года
5. Какой федеральный проект НЕ входит в состав программы "Цифровая экономика Российской Федерации"?
- a) Цифровое здравоохранение
  - b) Цифровое госуправление
  - c) Цифровые технологии
  - d) Информационная безопасность
6. Сколько всего федеральных проектов входит в состав программы "Цифровая экономика"?
- a) 6
  - b) 8
  - c) 10
7. Какое из понятий НЕ используется в паспорте программы "Цифровая экономика" и паспортах федеральных проектов в ее составе?
- a) Цифровая платформа
  - b) Центр компетенций
  - c) Виртуальная реальность
  - d) Блокчейн-голосование
8. Какое федеральное ведомство является одним из двух ключевых ответственных исполнителей национальной программы "Цифровая экономика"?
- a) Министерство цифрового экономического развития России
  - b) Министерство цифровой экономики России
  - c) Министерство экономического развития Российской Федерации
  - d) Министерство цифрового развития, экономики и связи Российской Федерации
9. Как расшифровывается сокращение "сквот", часто встречающееся в материалах и публикациях по программе "Цифровая экономика"?
- a) Среднеквадратичное отклонение показателей цифровой экономики от показателей традиционной экономики
  - b) Виртуальное сообщество киберсквоттеров, регистрирующих на себя популярные интернет-домены цифровых сервисов
  - c) Сквозная технология
10. В каком федеральном проекте в качестве центра компетенции выступает Сбербанк России? а) Цифровые криптовалюты б) Нейротехнологии и искусственный интеллект с) Информационная безопасность

## ВАРИАНТ 2.

1. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике. Государственное регулирование цифровой экономики

2. Тесты.

**1. Технические показатели качества информационного обеспечения относятся к:**

- a) объективным показателям;
- b) субъективным показателям;
- c) могут относиться как к объективным, так и к субъективным показателям;
- d) логическим показателям; e) экономическим.

**2. Субъективный показатель, характеризующий меру достаточности оцениваемой информации для решения предметных задач:**

- a) полнота информации;
- b) толерантность;
- c) релевантность;
- d) достоверность;
- e) объем информации.

**3. Система средств и способов сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования информации:**

- a) информационный процесс;
- b) информационная технология;
- c) информационная система;
- d) информационная деятельность;

**4. Карты, классифицирующиеся по выполняемым ими финансовым операциям:**

- a) карты с контактным считыванием;
- b) бесконтактные карты;
- c) с памятью;
- d) карты с магнитной полосой;
- e) кредитные.

**5. Адрес компьютера в сети, представляющий собой 32-разрядное двоичное число:**

- a) доменный;
- b) IP-адрес;
- c) логин;
- d) www;

**6. Электронная почта обеспечивает передачу данных в режиме:**

- a) on-line;
- b) как в режиме on-line, так и в режиме off-line;
- c) off-line; d) по желанию отправителя;
- e) зависит от настроек почтовой программы.

**7. Рекламный графический блок, помещаемый на Web-странице и имеющий гиперссылку на сервер рекламодателя:**

- a) домен;
- b) баннер;
- c) кластер;
- d) сайт.

**8. Терминал, предназначенный для оплаты покупки с помощью карты:**

- a) обменный пункт;
- b) POS-терминал;
- c) банкомат;
- d) кассовый аппарат;
- e) сканер.

**9. Адресом электронного почтового ящика может являться:**

- a) [www.mgu.ru](http://www.mgu.ru);
- b) <ftp://lab.un.nn.ru>;
- c) [e:\work\new\stat.doc](file://work/new/stat.doc);
- d) <http://www.host.ru/index.html>;
- e) [nauka@list.ru](mailto:nauka@list.ru).

**10. Цель информационного обеспечения определяется:**

- a) субъектом информационного обеспечения;
- b) задачами организации;
- c) руководителем организации;

- d) информационными потребностями;
- e) указами правительства.

### **ВАРИАНТ 3.**

1. Опыт зарубежных стран по развитию цифровой экономики
2. Тесты.

#### **1. Понятие сетевой экономики подразумевает:**

- a) Ведущую роль коммуникаций, в том числе экономических и социальных
- b) Преимущественное значение телекоммуникационных сетей в развитии экономики
- c) Хозяйственную деятельность, осуществляемую с помощью электронных сетей

#### **2. Теория «постфордизма» основывается на возрастающей роли:**

- a) Конвейерного производства
- b) Производства уникальных товаров
- c) Добычи природных ресурсов

#### **3. Что является информационным ресурсом?**

- a) Аннотация к изданию в базе данных
- b) Статья, опубликованная в журнале

#### **4. Какая технология не входит в перечень сквозных цифровых технологий (СЦТ) в проекте «Цифровые технологии»?**

- a) Технологии виртуальной и дополненной реальностей
- b) Технологии квантовой телепортации
- c) Блокчейн-технологии
- d) Компоненты робототехники и сенсорики.

#### **5. На какой срок рассчитана реализация программы «Цифровая экономика»?**

- a) До 2024 года
- b) До 2035 года
- c) До 2050 года

#### **6. Какой федеральный проект НЕ входит в состав программы «Цифровая экономика Российской Федерации»?**

- a) Цифровое здравоохранение
- b) Цифровое госуправление
- c) Цифровые технологии
- d) Информационная безопасность

#### **7. Сколько всего федеральных проектов входит в состав программы «Цифровая экономика»?**

- a) 6
- b) 8
- c) 10

#### **8. Какое из понятий НЕ используется в паспорте программы «Цифровая экономика» и паспортах федеральных проектов в ее составе?**

- a) Цифровая платформа
- b) Центр компетенций
- c) Виртуальная реальность
- d) Блокчейн-голосование

#### **9. Какое федеральное ведомство является одним из двух ключевых ответственных исполнителей национальной программы «Цифровая экономика»?**

- a) Министерство цифрового экономического развития России
- b) Министерство цифровой экономики России
- c) Министерство экономического развития Российской Федерации
- d) Министерство цифрового развития, экономики и связи Российской Федерации

#### **10. Рыночный подход к построению «Цифровой» экономики предполагает**

- a) поэтапное развитие инфраструктуры под руководством государства и целенаправленное «заполнение» соответствующего сектора различными экономическими субъектами;
- b) что государство создает оптимальные условия, в первую очередь благоприятную среду для функционирования «Цифровой» экономики, чем стимулирует бизнес к переходу в этот новый сектор.

**ЗАДАНИЯ по ВАРИАНТАМ и ТЕСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
3-го РЕЙТИНГ- КОНТРОЛЯ**

### **ВАРИАНТ 1**

1. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

2. Тесты.

**1. На какой срок рассчитана реализация программы «Цифровая экономика»**

- a) До 2024 года
- b) До 2035 года
- c) До 2050 года

**2. Какой федеральный проект НЕ входит в состав программы «Цифровая экономика Российской Федерации»?**

- a) Цифровое здравоохранение
- b) Цифровое госуправление
- c) Цифровые технологии
- d) Информационная безопасность

**3. Сколько всего федеральных проектов входит в состав программы «Цифровая экономика»?**

- a) 6
- b) 8
- c) 10

**4. Какое из понятий НЕ используется в паспорте программы «Цифровая экономика» и паспортах федеральных проектов в ее составе?**

- a) Цифровая платформа
- b) Центр компетенций
- c) Виртуальная реальность
- d) Блокчейн-голосование

**5. Какое федеральное ведомство является одним из двух ключевых ответственных исполнителей национальной программы «Цифровая экономика»?**

- a) Министерство цифрового экономического развития России
- b) Министерство цифровой экономики России
- c) Министерство экономического развития Российской Федерации
- d) Министерство цифрового развития, экономики и связи Российской Федерации

**6. Как расшифровывается сокращение "сквот", часто встречающееся в материалах и публикациях по программе «Цифровая экономика»?**

- a) Среднеквадратичное отклонение показателей цифровой экономики от показателей традиционной экономики
- b) Виртуальное сообщество киберсквоттеров, регистрирующих на себя популярные интернет-домены цифровых сервисов
- c) Сквозная технология

**7. В каком федеральном проекте в качестве центра компетенции выступает Сбербанк России?**

- a) Цифровые криптовалюты
- b) Нейротехнологии и искусственный интеллект
- c) Информационная безопасность

**8. Какая форма представления информации в базах данных является наиболее распространенной на рынке информационных ресурсов?**

- a) Текстовая
- b) Мультимедиа
- c) Формализованная (числовая)

**9. Вторичной информацией является:**

- a) Книга
- b) Дайджест
- c) Отчет о научно-исследовательской работе

**10. Понятие информационной индустрии включает:**

- a) Производство компьютеров
- b) Разработку программного обеспечения
- c) Генерацию и распространение баз данных
- d) Все вышеперечисленные варианты

## **ВАРИАНТ 2**

1. Перспективные направления и сервисы цифровой экономики

2. Тесты.

**1. Карты, классифицирующиеся по выполняемым ими финансовым операциям:**

- a) карты с контактным считыванием;
- b) бесконтактные карты;
- c) с памятью;
- d) карты с магнитной полосой; e) кредитные.

**2. Адрес компьютера в сети, представляющий собой 32-разрядное двоичное число:**

- a) доменный;
- b) IP-адрес;
- c) логин;
- d) www;

**3. Электронная почта обеспечивает передачу данных в режиме:**

- a) on-line;
- b) как в режиме on-line, так и в режиме off-line;
- c) off-line;
- d) по желанию отправителя;
- e) зависит от настроек почтовой программы.

**4. Рекламный графический блок, помещаемый на Web-странице и имеющий гиперссылку на сервер рекламодателя:**

- a) домен;
- b) баннер;
- c) кластер;
- d) сайт.

**5. Терминал, предназначенный для оплаты покупки с помощью карты:**

- a) обменный пункт;
- b) POS-терминал;
- c) банкомат;
- d) кассовый аппарат;
- e) сканер.

**6. Адресом электронного почтового ящика может являться:**

- a) [www.mgu.ru](http://www.mgu.ru);
- b) [ftp://lab.un.nn.ru](http://ftp://lab.un.nn.ru);
- c) e:\work\new\stat.doc;
- d) <http://www.host.ru/index.html>;
- e) nauka@list.ru.

**7. Цель информационного обеспечения определяется:**

- a) субъектом информационного обеспечения;
- b) задачами организации;
- c) руководителем организации;
- d) информационными потребностями;
- e) указами правительства.

**8. Особенностью четвертой промышленной революции является:**

- a) ориентация на человека
- b) движение к дегуманизации
- c) искусственный интеллект и умные взаимосвязанные машины
- d) вытеснение из производства фактора труда.

**9. Глобальный характер четвертой промышленной революции связан:**

- a) с охватом всех стран и народов;
- b) со стиранием временных и пространственных границ в движении капитала;
- c) с развитием сетевой информационной экономики
- d) с уменьшением индивидуализации потребностей человека

**10. При переходе к цифровой экономике:**

- a) растет производительность капитала и труда
- b) труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллектом
- c) расширяется рынок капитала и сужается рынок труда

**ВАРИАНТ 3.**

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

2. Тесты.

**1. Плановый подход к построению «Цифровой» экономики предполагает**

- a) поэтапное развитие инфраструктуры под руководством государства и целенаправленное «заполнение» соответствующего сектора различными экономическими субъектами;
- b) что государство создает оптимальные условия, в первую очередь благоприятную среду для функционирования «Цифровой» экономики, чем стимулирует бизнес к переходу в этот новый сектор;

**2. Платформа «Цифровой» экономики - это**

- a) цифровая среда с набором функций и сервисов, обеспечивающая потребности потребителей и производителей, а также реализующая возможности прямого взаимодействия между ними;
- b) экономическая деятельность, сфокусированная на цифровых и электронных технологиях;
- c) сфера, где производятся новые продукты и реализуются самые безумные идеи.

**3. В каком году впервые была принята программа «Цифровая экономика Российской Федерации»?**

- a) 2016
- b) 2017
- c) 2018
- d) 2019

**4. Какая организация, ведомство или организационная структура выполняет функции проектного офиса программы «Цифровая экономика»?**

- a) Совет при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам
- b) Проектный офис Правительства Российской Федерации
- c) Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
- d) АНО «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации»
- e) АНО «Цифровая экономика»

**5. На какой срок рассчитана реализация программы «Цифровая экономика»**

- a) До 2024 года
- b) До 2035 года
- c) До 2050 года

**6. Какой федеральный проект НЕ входит в состав программы «Цифровая экономика Российской Федерации»?**

- a) Цифровое здравоохранение
- b) Цифровое госуправление
- c) Цифровые технологии
- d) Информационная безопасность

**7. Сколько всего федеральных проектов входит в состав программы «Цифровая экономика»?**

- a) 7
- b) 9
- c) 11
- d) 6
- e) 8

**8. Какое из понятий НЕ используется в паспорте программы «Цифровая экономика» и паспортах федеральных проектов в ее составе?**

- a) Цифровая платформа
- b) Центр компетенций
- c) Виртуальная реальность
- d) Блокчейн-голосование

**9. Какое федеральное ведомство является одним из двух ключевых ответственных исполнителей национальной программы «Цифровая экономика»?**

- a) Министерство цифрового экономического развития России
- b) Министерство цифровой экономики России
- c) Министерство экономического развития Российской Федерации
- d) Министерство цифрового развития, экономики и связи Российской Федерации

**10. Как расшифровывается сокращение «сквот», часто встречающееся в материалах и публикациях по программе «Цифровая экономика»?**

- a) Среднеквадратичное отклонение показателей цифровой экономики от показателей традиционной экономики
- b) Виртуальное сообщество киберсквоттеров, регистрирующих на себя популярные интернет-домены цифровых сервисов

#### 7.3.4. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию

1. Цифровая экономика: понятие и предпосылки формирования.
2. Становление цифровой экономики: цифровые «волны».
3. Взаимоотношение материального производства и цифровых решений.
4. Цифровое неравенство в мире
5. Цифровые риски и проблемы развития экономики.
6. Концепция программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
7. Нормативные правовые предпосылки развития цифровой экономики Российской Федерации.
8. Содержание государственной политики в сфере развития цифровой экономики Российской Федерации.
9. Институциональные основы развития цифровой экономики Российской Федерации.
10. Сквозные технологии: «большие данные», технологии распределенных реестров.
11. Сквозные технологии: нейротехнологии и искусственный интеллект.
12. Сквозные технологий: промышленный интернет, элементы робототехники, сенсорики, беспроводная связь.
13. Сквозные технологии: технологии виртуальной и дополненной реальностей.
14. Криптовалюты и смарт-контракты:
15. Концепция «умного города» как результата развития цифровой экономики.
16. Платформенные технологии в развитии цифровой экономики: признаки и структура платформ.
17. Преимущества и проблемы использования платформ в цифровой экономике.
18. Цифровизация государственного управления: истоки, ограничения, перспективы, проект.
19. Технологическое развитие. Четвертая промышленная революция в историческом контексте.
20. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация.
21. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики 4. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).
22. Новые принципы экономики в условиях развития информационных технологий
23. Цифровая экономика как дальнейшее развитие информационной экономики
24. Цифровая экономика и цифровая трансформация
25. Движущие силы и этапы цифровой трансформации
26. Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики
27. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение
28. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)
29. Проблема создания и размещения дата-центров
30. Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города (автомобили без водителя)
31. Большие данные и принятие решений. Искусственный интеллект
32. Робототехника и 3-D печать
33. Биотехнологии и решение экологических проблем в цифровой экономике
34. Синтез технологий и экономические возможности.
35. Микроэкономические изменения в ходе цифровой трансформации
36. Макроэкономические параметры цифровой экономики
37. Социальные проблемы и их решение в цифровой экономике
38. Проблемы цифровой безопасности. Новые условия производства и изменение производительности в цифровой экономике
39. Характер изменений на рынке труда. Структура спроса и предложения.
40. Эффект замещения и эффект разнообразия на рынке труда
41. Направления изменений на рынке капитала в условиях цифровой экономики. Производственная функция
42. Новая организация реального сектора и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе)
43. Инновационная инфраструктура. Города и регионы как центры инновационных сетей

44. Экономическая эффективность. Эффективность распределения, производства и потребления в условиях цифровой экономики
45. Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях.
46. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends. YandexWorstat. Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting)
47. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют. Базовые процедуры и техники обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machine learning)
48. Этические и иные ограничения применимости методов анализа больших данных
49. Государственное регулирование цифровой экономики
50. Участие государства в развитии основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность и т.д.)
51. Инновационная политика государства при переходе к цифровой экономике. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом
52. Институциональная среда для цифровой экономики. Правовое регулирование цифровой экономики
53. Проблемы адаптации «новых правил игры» в цифровой экономике (транзакционный анализ)
54. Системы критериев для оценки развития цифровой экономики. Этапы формирования. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира. Эффективность оценки
55. Законодательное сопровождение, регулирующие институты, участие в создании и виды стимулирования формирования цифровой экономики. Страновые особенности.

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

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### **Основная литература:**

1. Государственная программа «Цифровая экономика РФ» утверждена распоряжением правительства РФ от 28.07.2017 Г. №1632-Р
2. Курчеева, Г.И. Менеджмент в цифровой экономике : учебное пособие : / Г.И. Курчеева, А.А. Алетдинова, Г.А. Ключков ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 136 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574788>
3. Магазинникова, А. Л. Основы цифровой обработки сигналов / А. Л. Магазинникова. - Москва : Лань", 2016. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=76274](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76274).
4. Созаева, Т.Х. Основы цифровой экономики : учебное пособие для студентов, направления подготовки 38.04.01 «Экономика» направленность «Цифровая экономика и конкурентоспособность бизнеса» всех форм обучения / Кабардино-Балкарский ГАУ ; сост. Т. Х. Созаева. - Нальчик : КБГАУ, 2021. - 115 с. on-line. - URL: <http://kbgau.ru:88>



5. Черняков, М. К. Регулирование цифровой экономики сельского хозяйства : монография / М. К. Черняков, М. М. Чернякова. - Новосибирск : НГТУ, 2019. - 232 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152347>

**Дополнительная литература:**

6. Гайдук, А. Р. Анализ и аналитический синтез цифровых систем управления : монография / А. Р. Гайдук, Е. А. Плаксиенко. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-8114-2813-7 – Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/107282>

7. Дорн, Г. А. Основы цифровых технологий реализации продукции АПК : учебное пособие / Г. А. Дорн, О. В. Кирилова. - Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. - 152 с. – Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/135480>

8. Иванова, З.М. Цифровая экономическая безопасность : учебно-методический документ к самостоятельной работе для студентов направления 38.04.01 «Экономика» направленность «Цифровая экономика и конкурентоспособность бизнеса» всех форм обучения / Кабардино-Балкарский ГАУ ; сост. З. М. Иванова. - Нальчик : КБГАУ, 2021. - 90 с. on-line. - URL: <http://kbgau.ru:88>

9. Курчеева, Г. И. Информационные технологии в цифровой экономике : учебное пособие / Г. И. Курчеева, И. Н. Томилов. - Новосибирск : НГТУ, 2019. - 79 с. - ISBN 978-5-7782-4037-7 //– Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/152240>

10. Макаренкова, Е.В. Сетевая экономика : учебное пособие / Е.В. Макаренкова. – Москва: Евразийский открытый институт, 2011. – 119 с. – Режим доступа: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93145>

11. Мирзоева, А.Р. Цифровые платформы в экономике : учебно-методический документ к самостоятельной работе для студентов направления 38.04.01 «Экономика», магистерская программа «Цифровая экономика и конкурентоспособность бизнеса» всех форм обучения / Кабардино-Балкарский ГАУ ; сост. А. Р. Мирзоева. - Нальчик : КБГАУ, 2021. - 31 с. on-line. - URL: <http://kbgau.ru:88>

12. Математико-статистические методы в эмпирических социально-экономических исследованиях / И. Н. Дубина. - Москва : Финансы и статистика, 2010. - 413, [1] с. [1] с. : ил. ; 22. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=5324](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5324).

13. Особенности управления финансами в условиях развития цифровой экономики. - Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2018. - 252 с. – Режим доступа: - URL: <https://e.lanbook.com/book/144186>

14. Ощепков, А. Ю. Системы автоматического управления: теория, применение, моделирование в MATLAB : учебное пособие / А. Ю. Ощепков. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 208 с. - ISBN 978-5-8114-1471-0 – Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/104954>

15. Сулейманов, М.Д. Цифровая грамотность=Digital literacy : учебник : [16+] / М.Д. Сулейманов, Н.С. Бардыго. – Москва : Креативная экономика, 2019. – 324 с.– Режим доступа: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599644>

16. Трипкош, В.А. Электронная цифровая подпись в деятельности предприятий и организаций : учебное пособие / В.А. Трипкош, А.Г. Матвеев ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. – 172 с. : схем., ил. – Режим доступа: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270314>

17. Хочуева, З.М. Цифровые технологии в АПК : учебное пособие для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика направленность Цифровая экономика и конкурентоспособность бизнеса всех форм обучения / Кабардино-Балкарский ГАУ ; сост. З. М. Хочуева. - Нальчик : КБГАУ, 2021. - 111 с. on-line. - URL: <http://kbgau.ru:88>

18. Цифровая экономика. Бизнес-процессы электронной таможни: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Таможенное дело», направлению подготовки «Экономика» / под ред. В.Б. Мантусова ; Российская таможенная академия. – Москва: Юнити, 2020. – 417 с.: ил. – Режим доступа: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576628>

## **9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

- **ЭБС «Издательства Лань»**

**Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»  
ООО «Издательство Лань».**

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год  
<http://e.lanbook.com/>

- **Сетевая электронная библиотека**

**ООО «ЭБС ЛАНЬ»**

Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный  
<http://e.lanbook.com/>  
<http://seb.e.lanbook.com/>

- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**

**ООО «Директ-Медиа»**

Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год  
<http://biblioclub.ru>

- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**

**ООО Научная электронная библиотека.**

Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год  
<http://elibrary.ru>

### **Гарант**

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки к практическим занятиям студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к практическим занятиям студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы. Студент должен тщательно готовиться к практическим занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособии, дополнительной литературы, интернет - источников.

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания, рекомендуемые страницы и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в

домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенты очно-заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, ознакамливаются с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам, контрольным опросам), прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

#### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Цифровая экономика в АПК» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается сдачей зачета с оценкой.

## **11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

### **11.1 Лицензионное программное обеспечение**

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

**Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»** лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/A от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

### 11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
<a href="http://www.edu.ru/index.php">«Российское образование» - федеральный портал</a>	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	<a href="http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm">http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm</a>
Агроакадемсеть- базы данных РАСХН.	<a href="http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetsialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php">http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetsialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php</a>

### 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, Мультимедиа-проектор NECProjektorNP215G. Персональный компьютер Celeron.
2.	Практические занятия	Аудитория для проведения практических занятий	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, Мультимедиа-проектор NECProjektorNP215G.
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютеры с выходом в интернет