

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета экономики,
менеджмента и
информационных технологий

наименование факультета

/С.А.Баркалов/

подпись

И.О. Фамилия

31 августа 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Цифровая экономика и ее развитие в Российской Федерации»

Направление подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Профиль Управление бизнесом в цифровой экономике

Квалификация выпускника Магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 3 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2021

Автор программы

Н.В. Сироткина /Сироткина Н.В./

Заведующий кафедрой
цифровой и
отраслевой экономики

Н.В. Сироткина /Сироткина Н.В. /

Руководитель ОПОП

Н.В. Сироткина /Сироткина Н.В./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

сформировать у магистрантов целостное представление о цифровой экономике и возможностях управления цифровыми технологиями, как способе создания трудно-имитируемых стратегических способностей организации в контексте новой экономики

1.2. Задачи освоения дисциплины

- познакомить магистрантов с фундаментальными работами в области цифровой экономики;

- познакомить магистрантов с основными направлениями и тенденциями развития цифровой экономики;

- дать принципы и методы цифровой экономики на базе компьютерных технологий обработки информации с применением управленческих информационных систем как базового инструмента для работы менеджеров на всех уровнях управления в различных предметных областях;

- познакомить магистрантов с технологиями цифровой экономики

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Цифровая экономика и ее развитие в Российской Федерации» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Цифровая экономика и ее развитие в Российской Федерации» направлен на формирование следующей компетенции:

ПК-2 - Способен к идентификации институциональных и технологических механизмов экономического развития, и использования их для предвидения социально-экономических трансформаций

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-2	Знать: - основы управления изменениями в условиях развития цифровой экономики; - способы обработки информации с использованием инновационных технологий в условиях цифровой экономики;
	Уметь: - обобщать и систематизировать информацию с целью мониторинга механизмов экономического развития; - использовать инновационные технологии с целью систематизации и анализа данных для предвидения социально – экономических трансформаций при развитии цифровой экономики;

	Владеть: - навыками проведения мониторинга механизмов экономического развития; - навыками использования инновационных технологий в целях предвидения социально – экономических трансформаций в условиях развития цифровой экономики
--	---

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Цифровая экономика и ее развитие в Российской Федерации» составляет 4 зачетные единицы.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Аудиторные занятия (всего)	24	24
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	120	120
Часы на контроль	-	-
Курсовой проект (работа) (есть, нет)	-	-
Контрольная работа (есть, нет)	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)	+	+
Общая трудоемкость	144 час	144
	4 зач. ед.	4

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Самостоятельная работа	128	128
Часы на контроль	4	4
Курсовой проект (работа) (есть, нет)	-	-
Контрольная работа (есть, нет)	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)	+	+
Общая трудоемкость	144 час	144
	4 зач. ед.	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития	Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России. Подготовка специалистов в области информационно-коммуникационных технологий. Цифровая грамотность населения. Опорная инфраструктура и государственная поддержка. Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений). Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики.	1	2	20	23
2	Основные технологические составляющие цифровой экономики	Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет ресурсов. Статистический анализ больших данных. Мониторинг социальных сетей. Интернет вещей. Искусственный интеллект и машинное обучение. Анализ больших данных. Платформы цифровой экономики	1	2	20	23
3	Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность	Новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе). Инновационная инфраструктура цифровой экономики. Дага-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	20	24
4	Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	Государственное регулирование цифровой экономики. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность, умный город, телемедицина и т.д.) Межстрановые сопоставления.	1	2	20	23
5	Опыт зарубежных стран и стран СНГ по развитию цифровой экономики	Существующие цифровые стратегии в мире. Особенности стратегии построения цифровой экономики для России и Татарстана. Цифровая экономика США. Цифровая экономика Китая. Цифровая экономика стран Европейского союза. Цифровая экономика Казахстана.	1	4	20	25

6	Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	Цифровые услуги в экономике ЕС, основанной на данных. Текущая ситуация и лидеры процесса преобразований. Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Большие данные. Оцифровка исследований. Взаимодействие и стандарты. Умное производство. Мобильные телекоммуникации. Интернет вещей. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Государственные закупки. Электронный транспорт.	2	4	20	26
Форма контроля – зачет с оценкой			-	-	-	-
Итого			8	16	120	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития	Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России. Подготовка специалистов в области информационно-коммуникационных технологий. Цифровая грамотность населения. Опорная инфраструктура и государственная поддержка. Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений). Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики.	1	1	21	23
2	Основные технологические составляющие цифровой экономики	Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет ресурсов. Статистический анализ больших данных. Мониторинг социальных сетей. Интернет вещей. Искусственный интеллект и машинное обучение. Анализ больших данных. Платформы цифровой экономики	1	1	21	23
3	Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность	Новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе). Инновационная инфраструктура цифровой экономики. Дата-центры, технопарки и исследовательские центры. Города и регионы как центры инновационных сетей. Инновационная и структурная политика. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом. Решение проблем цифровой безопасности.	1	1	21	23
4	Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	Государственное регулирование цифровой экономики. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность, умный город, телемедицина и т.д.) Межстрановые сопоставления.	1	1	21	23

5	Опыт зарубежных стран и стран СНГ по развитию цифровой экономики	Существующие цифровые стратегии в мире. Особенности стратегии построения цифровой экономики для России и Татарстана. Цифровая экономика США. Цифровая экономика Китая. Цифровая экономика стран Европейского союза. Цифровая экономика Казахстана.	1	1	22	24
6	Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	Цифровые услуги в экономике ЕС, основанной на данных. Текущая ситуация и лидеры процесса преобразований. Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Большие данные. Оцифровка исследований. Взаимодействие и стандарты. Умное производство. Мобильные телекоммуникации. Интернет вещей. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Государственные закупки. Электронный транспорт.	1	1	22	24
Форма контроля – зачет с оценкой			-	-	4	4
Итого			6	6	132	144

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом.

5.3 Перечень практических занятий

Наименование темы	Содержание
Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития	Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений). Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики.
Основные технологические составляющие цифровой экономики	Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет ресурсов. Статистический анализ больших данных. Мониторинг социальных сетей. Анализ больших данных. Платформы цифровой экономики
Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность	Инновационная инфраструктура цифровой экономики. Решение проблем цифровой безопасности.
Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	Государственное регулирование цифровой экономики.
Опыт зарубежных стран и стран СНГ по развитию цифровой экономики	Существующие цифровые стратегии в мире. Особенности стратегии построения цифровой экономики РФ.
Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Большие данные. Оцифровка исследований. Умное производство. Мобильные телекоммуникации. Интернет вещей. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы.

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины «Цифровая экономика и ее развитие в Российской Федерации» не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) во 2 семестре для очной формы обучения, во 2 семестре для заочной формы обучения.

Учебным планом по дисциплине «Цифровая экономика и ее развитие в Российской Федерации» не предусмотрено выполнение контрольной работы (контрольных работ) во 2 семестре для очной формы обучения, во 2 семестре для заочной формы обучения.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-2	Знать: - основы управления изменениями в условиях развития цифровой экономики; - способы обработки информации с использованием инновационных технологий в условиях цифровой экономики;	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: - обобщать и систематизировать информацию с целью мониторинга механизмов экономического развития; - использовать инновационные технологии с целью систематизации и анализа данных для предвидения социально – экономических трансформаций при развитии цифровой экономики;	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: - навыками проведения мониторинга механизмов экономического развития; - навыками использования инновационных технологий в	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	целях предвидения социально – экономических трансформаций в условиях развития цифровой экономики			
--	--	--	--	--

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются во 2 семестре для очной формы обучения, во 2 семестре для заочной формы обучения по системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл	Неудовл
ПК-2	Знать: - основы управления изменениями в условиях развития цифровой экономики; - способы обработки информации с использованием инновационных технологий в условиях цифровой экономики;	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: - обобщать и систематизировать информацию с целью мониторинга механизмов экономического развития; - использовать инновационные технологии с целью систематизации и анализа данных для предвидения социально – экономических трансформаций при развитии цифровой экономики;	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Владеть: - навыками проведения мониторинга механизмов экономического развития; - навыками использования инновационных технологий в целях	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

	предвидения социально – экономических трансформаций в условиях развития цифровой экономики					
--	--	--	--	--	--	--

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

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.д.);

в) высокая скорость передачи информации;

г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.

2 Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику?

а) информатизация сферы управления;

б) интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления;

в) формирование сетевой модели экономической деятельности;

г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.

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) трансформация этических норм.

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

а) жилищно-коммунальное хозяйство;

б) транспорт;

в) государственное управление;

г) здравоохранение.

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.

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.

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.

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

а) коммуникации;

б) модели поведения;

в) технологическое решение;

г) стратегии.

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

а) агента;

б) ядра;

в) ограничения;

г) оператора.

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) государственно управление.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

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

а) ФЦП «Электронная Россия (2002–2010 годы)»;

б) ГП «Информационное общество (2011–2020 годы)»;

в) Указ Президента РФ от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017 – 2030 годы»

г) Конституция Российской Федерации.

2 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».

3 Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных?

а) «большие данные»;

б) беспроводная связь;

в) блокчейн-технология;

г) сенсорика.

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

а) роботы на производстве;

б) интернет вещей;

в) термоядерный синтез;

г) механизация производства.

5 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 или условие, которое позволяет сторонам обмениваться активами

в) последовательность букв и цифр, которая даёт возможность любому, кто её знает, перечислить токены на скрытый за ней счет;

г) единица измерения криптовалюты.

6 Каково отличие ICO от IPO?

а) в ICO нет госрегулирования, а покупка токенов не делает человека владельцем компании;

б) ICO и IPO ничем не отличаются; даже аббревиатуры похожи;

в) в ICO нет госрегулирования;

г) деньги, инвестированные в ICO, возвращаются только спустя год.

7 Какой факт о блокчейне является неверным?

а) как только операция выполнена, записи о ней необратимы;

б) участники блокчейна сообщаются через центральный узел;

в) каждый член сообщества имеет доступ ко всей информации и истории;

г) каждому пользователю присвоен адрес, состоящий из более 30 символов.

8 Какой термин область криптовалют позаимствовала в сельском хозяйстве?

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

9 Одним из феноменов цифровой экономики является криптовалюта. Что представляет собой данная сущность?

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

10 Какие действия можно на сегодняшний день законно делать с криптовалютой в РФ?

- 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.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1 Какие результаты ожидаются к 31.12.2024 при решении следующей задачи: «Разработаны планы цифровой трансформации отраслей экономики и секторов социальной сферы через акселерацию цифровых платформ» («Паспорт федерального проекта "Цифровое государственное управление"»). Правильный ответ должен содержать ссылки на соответствующие документы или нормативные акты.

2 Какие результаты ожидаются к 31.12.2024 при решении следующей задачи: «Обеспечено создание, развитие и функционирование Единой государственной платформы сбора данных промышленного интернета вещей и инструментов анализа объективных данных о наблюдаемых объектах на основе утвержденных ведомственных моделей данных в составе Платформы исполнения государственных функций» («Паспорт федерального проекта "Цифровое государственное управление"»). Правильный ответ должен содержать ссылки на соответствующие документы или нормативные акты.

3 Какие результаты ожидаются к 31.12.2024 при решении следующей задачи: «Создана и функционирует цифровая аналитическая платформа для представления статистических данных» («Паспорт федерального проекта "Цифровое государственное управление"»). Правильный ответ должен содержать ссылки на соответствующие документы или нормативные акты.

4 Сгенерируйте несколько идей для интернет-бизнеса (3 или более), выберите из них наиболее перспективную и обоснуйте ее, оценив доступный рынок, опираясь на открытые источники информации.

5 В соответствии со своей идеей бизнеса (продукта или услуги) определите какие данные возможно получить путем интернет-опроса потенциальных потребителей товара.

6 Разработать модель угроз информационной безопасности для ВГТУ, используя Методику оценки угроз безопасности информации, принятую 5 февраля 2021 г. (сайт Федеральная служба по техническому и экспортному контролю, <https://fstec.ru/component/attachments/download/2919>).

7 Представьте возможности применения технологии распределённых реестров в сфере Вашей будущей деятельности, заполнив нижеследующую таблицу (2–3 примера).

Название конкретного примера	Сфера применения	Ссылка на источник	Описание использования технологии

8 Заполните нижеследующую таблицу, рассмотрев возможное использование, преимущества и недостатки различных видов электронной подписи.

	Простая ЭП	Неквалифицированная ЭП	Квалифицированная ЭП
Сферы применения			
Преимущества			
Недостатки			

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

10 Выберите какую-либо российскую компанию. Посредством информации, доступной на сайте компании и других открытых источниках, дайте развернутое представление об использовании big data в деятельности данной компании. Сделайте вывод об уровне и характере применения больших данных и о тех преимуществах, которые они дают.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Цифровая экономика как дальнейшее развитие информационной экономики
2. Цифровая экономика и цифровая трансформация
3. Движущие силы и этапы цифровой трансформации
4. Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики
5. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение
6. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)
7. Проблема создания и размещения дата-центров

8. Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города (автомобили без водителя)
9. Большие данные и принятие решений. Искусственный интеллект
10. Робототехника и 3-О печать
11. Биотехнологии и решение экологических проблем в цифровой экономике
12. Синтез технологий и экономические возможности.
13. Микроэкономические изменения в ходе цифровой трансформации
14. Макроэкономические параметры цифровой экономики
15. Социальные проблемы и их решение в цифровой экономике
16. Проблемы цифровой безопасности. Новые условия производства и изменение производительности в цифровой экономике
17. Характер изменений на рынке труда. Структура спроса и предложения.
18. Направления изменений на рынке капитала в условиях цифровой экономики.
19. Инновационная инфраструктура.
20. Города и регионы как центры инновационных сетей
21. Эффективность распределения, производства и потребления в условиях цифровой экономики
22. Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях.
23. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей.
24. Google Trends. YandexWorstat. Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting)
25. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют.
26. Базовые процедуры и техники обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machine learning)
27. Государственное регулирование цифровой экономики
28. Участие государства в развитии основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность и т.д.)
29. Инновационная политика государства при переходе к цифровой экономике
30. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом
31. Институциональная среда для цифровой экономики.
32. Правовое регулирование цифровой экономики
33. Системы критериев для оценки развития цифровой экономики.
34. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира.

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

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6 Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет с оценкой проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.).

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития	ПК-2	Тест, защита самостоятельной работы.
2	Основные технологические составляющие цифровой экономики	ПК-2	Тест, защита самостоятельной работы.
3	Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность	ПК-2	Тест, защита самостоятельной работы.
4	Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике	ПК-2	Тест, защита самостоятельной работы.
5	Опыт зарубежных стран и стран СНГ по развитию цифровой экономики	ПК-2	Тест, защита самостоятельной работы.
6	Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	ПК-2	Тест, защита самостоятельной работы.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1 Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2021. — 214 с. — ISBN 978-5-394-04192-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107833.html>

2 Стратегии, инструменты и технологии цифровизации экономики : монография / Д. В. Ковалев, Н. А. Косолапова, Е. А. Лихацкая [и др.]. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-9275-3345-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100202.html>

3 Ускорение процессов цифровизации российской промышленности на основе развития и эффективного использования кадров и инновационных технологий : коллективная монография / А. А. Абдулвагапова, В. Г. Алексахина, О. А. Банк [и др.] ; под редакцией М. Я. Веселовского, М. А. Измайловой. — Москва : Научный консультант, 2020. — 258 с. — ISBN 978-5-907196-93-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110592.html>

4 Институционально-факторные особенности и тенденции развития экономики в условиях цифровизации : монография / Е. В. Абонеева, Е. Г. Агаларова, С. В. Аливанова [и др.] ; под редакцией О. Н. Кусакиной. — Ставрополь : АГРУС, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-9596-1649-6. — Текст :

электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109379.html>

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение

1. Office Professional Plus 2013 Single MVL A Each Academic

Свободное ПО

1. Moodle
2. OpenOffice
3. Skype
4. Zoom

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.edu.ru/>
2. Образовательный портал ВГТУ

Информационные справочные системы

1. <http://window.edu.ru>
2. <https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

- Федеральный образовательный портал: Экономика. Социология, Менеджмент. Большая электронная библиотека - <https://ecsocman.hse.ru/>
- Информационно-аналитическое агентство Bloomberg - <https://www.bloomberg.com/europe>
- Федеральная служба государственной статистики - <http://www.gks.ru/>
- КиберЛенинка - <https://cyberleninka.ru/>
- Журнал «Цифровая экономика» - <http://digital-economy.ru/arkhiv-zhurnal>
- Журнал «Цифровая и отраслевая экономика» - <https://cchgeu.ru/science/nauchnye-izdaniya/ekonomika-i-predprinimatelstvo/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

Аудитории для практических занятий, оснащенные:

- мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов
- интерактивными информационными средствами;
- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Цифровая экономика и ее развитие в Российской Федерации» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков проведения мониторинга механизмов экономического развития и использования инновационных технологий в целях предвидения социально – экономических трансформаций в условиях развития цифровой экономики. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Большое значение по закреплению и совершенствованию знаний имеет самостоятельная работа студентов. Информацию о всех видах самостоятельной работы студенты получают на занятиях.

Освоение дисциплины оценивается на зачете с оценкой.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none">- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;- выполнение домашних заданий и расчетов;- работа над темами для самостоятельного изучения;- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;- подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации.