

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шабрикова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 25.04.2024 08:56:05

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Методические указания

по выполнению практических работ

по дисциплине «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

для студентов направления подготовки 38.03.01 «Экономика»

Направленность (профиль) «Инженерная экономика и финансовая безопасность
в цифровой среде»

Пятигорск
2024

СОДЕРЖАНИЕ**С.**

1	Введение	4
2	Методические указания по организации практических занятий	5
3	Список литературы	18

Введение

Целями освоения учебной дисциплины «Цифровая экономика» является развитие у студентов современного экономического мышления, изучение ими последствий внедрения информационно-коммуникационных технологий в практические сферы деятельности общества с точки зрения экономической системы и соответственно новых особенностей (или правил) современной экономической среды, которые, по сути, означают, что цифровая экономика уже является реальностью, которую нужно учитывать в практической деятельности.

Задачами освоения дисциплины «Цифровая экономика» являются:

- теоретическая подготовка будущих специалистов, которая позволила бы им изучать и объяснять сложные процессы и явления цифровой экономики, распознавать движущие силы процессов цифровой трансформации;
- подготовка компетентных квалифицированных кадров, хорошо представляющих себе те реальные процессы, которые происходят в современной глобальной экономике.

Освоение дисциплины «Цифровая экономика» по направлению 38.03.01 Экономика проходит в 5,6 семестре.

2. Методические указания по организации практических занятий

Тема 1. Цифровая экономика как хозяйственная система и экономическая дисциплина.

Цель данной темы – изучить новые феномены в постиндустриальной экономике, раскрыть суть понятия «цифровая экономика», изучить ее институциональную структуру как систему, а также рассмотреть влияние цифровой экономики на экономический рост.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные принципы научного исследования конкретных форм, видов цифровой экономики;

- основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;
- организационно-методические основы развития цифровой экономики в РФ;
- специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики.

Уметь: выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса ;

- выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.

Владеть: методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации;

- методами вычленения цифровых экономических процессов с учетом классификации видов макроэкономики в научном исследовании;
- методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях;
- методами и методологией научных исследований цифровой экономики;
- знаниями по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации отраслей экономики.

В теоретической части рассматривается: информационно-коммуникационные технологии, цифровая экономика, институциональная структура, экономический рост.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

- 1.1. Сущность информационно-коммуникационных технологий.
- 1.2. Новые феномены в постиндустриальной экономике.
- 1.3. Понятие цифровой экономики.
- 1.4. Институциональная структура цифровой экономики. Субъекты, объекты и институты цифровой экономики как системы.
- 1.5. Цифровая экономика и экономический рост.

Творческое задание: экономическое эссе на тему «Распространение цифровых технологий как причина смены пятого технологического уклада шестым и перехода к четвертой промышленной революции».

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1,2	1	1,2	1-17

Тема 2. Причины и условия возникновения цифровой экономики

Цель: изучить хронологию технологического развития, рассмотреть периодизацию цифровой экономики, охарактеризовать цифровую экономику как новую стадию глобализации.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные принципы научного исследования конкретных форм, видов цифровой экономики;

- основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;

- организационно-методические основы развития цифровой экономики в РФ;

- специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики.

Уметь: выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса ;

- выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.

Владеть: методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации;

- методами вычленения цифровых экономических процессов с учетом классификации видов макроэкономики в научном исследовании;

- методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях;

- методами и методологией научных исследований цифровой экономики;

- знаниями по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации отраслей экономики.

В теоретической части рассматривается: технологический уклад, промышленная

революция, глобализация.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

- 2.1. Технологическое развитие: исторические вехи и современность.
- 2.2. Периодизация цифровой экономики.
- 2.3. Цифровая экономика как новая стадия глобализации.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1,2	1	1,2	1-17

Тема 3. Технологические основы цифровой экономики

Цель: изучить сущность и практическое применение революционных цифровых технологий - облачных вычислений, больших данных и интернета вещей.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные принципы научного исследования конкретных форм, видов цифровой экономики;

- основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;

- организационно-методические основы развития цифровой экономики в РФ;

- специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики.

Уметь: выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса ;

- выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.

Владеть: методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации;

- методами вычленения цифровых экономических процессов с учетом классификации видов макроэкономики в научном исследовании;

- методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях;

- методами и методологией научных исследований цифровой экономики;

- знаниями по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации отраслей экономики.

В теоретической части рассматривается: цифровые технологии, облачные вычисления, большие данные, интернет вещей.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

- 3.1. Облачные вычисления и хранилища данных.
- 3.2. Роль больших данных в принятии решений в экономике и финансах.
- 3.3. Интернет вещей.

Творческое задание: на основе информации статистических агентств оценить объем рынка интернета вещей и рассмотреть прогнозы его развития.

1. Интернет вещей, IoT, M2M (мировой рынок) // <http://www.tadviser.ru/>
2. Internet of Things - Statistics & Facts // <https://www.statista.com/topics/2637/internet-of-things/>
3. Global IIoT market to surpass \$176bn by 2022 // <https://internetofbusiness.com/iiot-176bn-2022/>
4. Strategy Analytics: Internet of Things Now Numbers 22 Billion Devices But Where Is The Revenue? // <https://news.strategyanalytics.com/press-release/iot-ecosystem/strategy-analytics-internet-things-now-numbers-22-billion-devices-where>.
5. IDC Forecasts Worldwide Spending on the Internet of Things to Reach \$745 Billion in 2019, Led by the Manufacturing, Consumer, Transportation, and Utilities Sectors // <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS44596319>.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1,2	1	1,2	1-17

Тема 4. Технологические основы цифровой экономики (блокчейн и криптовалюты)

Цель данной темы – изучить сущность, основы функционирования и основные преимущества использования технологии блокчейн, рассмотреть историю появления и современное развитие криптовалют, классификацию видов криптовалют, усвоить подходы к правовому регулированию цифровых валют в различных странах.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные принципы научного исследования конкретных форм, видов цифровой экономики;

- основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;

- организационно-методические основы развития цифровой экономики в РФ;
- специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики.

Уметь: выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса ;

- выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.

Владеть: методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации;

- методами выделения цифровых экономических процессов с учетом классификации видов макроэкономики в научном исследовании;

- методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях;

- методами и методологией научных исследований цифровой экономики;

- знаниями по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации отраслей экономики.

В теоретической части рассматривается: цифровые технологии, блокчейн, криптовалюта, биткойн, хеш-блок, правовое регулирование.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

- 4.1. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн).
- 4.2. Преимущества и проблемы применения блокчейна.
- 4.3. Криптовалюты: история и классификация
- 4.4. Правовое регулирование криптовалют в различных странах.
- 4.5. Перспективы и риски применения криптовалют в финансовой системе государства.

Темы презентаций:

1. Преимущества и проблемы применения технологии блокчейн.
2. Применение технологии блокчейн в отраслях экономики.
3. Применение технологии блокчейн в государственном секторе.
4. Классификация криптовалют.
5. Правовое регулирование криптовалют в различных странах.

Дискуссия на тему «Перспективы и риски применения криптовалют в финансовой системе государства».

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1,2	1	1,2	1-17

Тема 5. Технологические основы цифровой экономики (искусственный интеллект, роботы, беспилотные летательные аппараты, виртуальная реальность, аддитивные технологии)

Цель: изучить очередные базовые цифровые технологии: искусственный интеллект, роботы, беспилотники, виртуальную реальность и 3 D-печать.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные принципы научного исследования конкретных форм, видов цифровой экономики;

- основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;
- организационно-методические основы развития цифровой экономики в РФ;
- специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики.

Уметь: выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса ;

- выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.

Владеть: методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации;

- методами вычленения цифровых экономических процессов с учетом классификации видов макроэкономики в научном исследовании;
- методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях;
- методами и методологией научных исследований цифровой экономики;

- знаниями по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации отраслей экономики.

В теоретической части рассматривается: искусственный интеллект, робот, БПЛА, виртуальная реальность, 3 D-печать.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

- 1.1. Искусственный интеллект.
- 1.2. Роботы.
- 1.3. Беспилотные летательные аппараты.
- 1.4. Виртуальная и дополненная реальность.
- 1.5. Аддитивные технологии.

Дискуссия на тему «Массовое применение искусственного интеллекта и промышленных роботов: за и против?»

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1,2	1	1,2	1-17

Тема 6. Цифровая трансформация отраслей экономики (промышленность).

Цель: изучить особенности цифровой трансформации промышленности, предпосылки появления и области применения киберфизических систем, а также рассмотреть отличительные черты умного производства.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные принципы научного исследования конкретных форм, видов цифровой экономики;

- основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;

- организационно-методические основы развития цифровой экономики в РФ;

- специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики.

Уметь: выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса ;

- выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.

Владеть: методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации;

- методами вычленения цифровых экономических процессов с учетом классификации видов макроэкономики в научном исследовании;

- методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях;

- методами и методологией научных исследований цифровой экономики;

- знаниями по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации отраслей экономики.

В теоретической части рассматривается: цифровая трансформация, «Индустрия 4.0», киберфизическая система, умная фабрика.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

- 6.1. Трансформация промышленности в цифровой экономике.
- 6.2. Киберфизические системы.
- 6.3. Умные производства.

Творческое задание: эссе на тему «Концепция “Индустрия 4.0”: зарождение новых производств в ходе взаимодействия цифровых технологий»

Составление ментальной карты «Модели цифровизации промышленности конкретных стран» или экономическое эссе на тему «Сравнительная характеристика национальных моделей цифровизации промышленности».

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1,2	1	1,2	1-17

Тема 7. Цифровая трансформация отраслей экономики (сельское хозяйство).

Цель: изучить особенности цифровой трансформации отраслей сельского хозяйства, технические средства, необходимые для реализации технологии точного земледелия, а также рассмотреть экономические и экологические аспекты умного сельского хозяйства.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные принципы научного исследования конкретных форм, видов цифровой экономики;

- основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;

- организационно-методические основы развития цифровой экономики в РФ;

- специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики.

Уметь: выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса ;

- выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.

Владеть: методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации;

- методами вычленения цифровых экономических процессов с учетом классификации видов макроэкономики в научном исследовании;

- методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях;

- методами и методологией научных исследований цифровой экономики;

- знаниями по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации отраслей экономики.

В теоретической части рассматривается: умное сельское хозяйство, точное земледелие, географическая информационная система, умная ферма.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

- 7.1. Основные инновационные решения умного сельского хозяйства.
- 7.2. Точное земледелие.
- 7.3. Экономические и экологические аспекты технологии точного земледелия.
- 7.4. Умные животноводческие фермы.

Реферат «Экономические и экологические аспекты технологии точного земледелия».

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1,2	1	1,2	1-17

Тема 8. Цифровая трансформация отраслей экономики (энергетика и логистика).

Цель: изучить особенности цифровой трансформации энергетики и логистики, рассмотреть реализацию блокчейн-проектов в энергетике, изучить преимущества и недостатки беспилотных транспортных средств.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные принципы научного исследования конкретных форм, видов цифровой экономики;

- основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;
- организационно-методические основы развития цифровой экономики в РФ;
- специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики.

Уметь: выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса ;

- выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.

Владеть: методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации;

- методами вычленения цифровых экономических процессов с учетом классификации видов макроэкономики в научном исследовании;
- методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях;
- методами и методологией научных исследований цифровой экономики;
- знаниями по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации отраслей экономики.

В теоретической части рассматривается: умная сеть, электроэнергетика, логистика, дрон, умный склад, умный контейнер, беспилотный грузовой автомобиль.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

- 8.1. Использование умных энергосистем.

- 8.2. Реализация блокчейн-проектов в энергетике.
- 8.3. Цифровая логистика: умные контейнеры и склады, дроны.
- 8.4. Беспилотные грузовые самолеты и автомобили.

Творческое задание: проанализировать направления применения технологии блокчейн в энергетике.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1,2	1	1,2	1-17

Тема 9. Торгово-экономическая деятельность в условиях цифровой экономики.

Цель: изучить особенности электронной коммерции в условиях цифровой экономики, рассмотреть итоги функционирования мирового рынка электронной торговли, изучить преимущества электронных платежных систем.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные принципы научного исследования конкретных форм, видов цифровой экономики;

- основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;
- организационно-методические основы развития цифровой экономики в РФ;
- специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики.

Уметь: выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса ;

- выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.

Владеть: методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации;

- методами вычленения цифровых экономических процессов с учетом классификации видов макроэкономики в научном исследовании;
- методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях;
- методами и методологией научных исследований цифровой экономики;
- знаниями по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации отраслей экономики.

В теоретической части рассматривается: информационный продукт, информационная услуга, электронная коммерция, электронная торговля, система электронных платежей.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

- 9.1. Природа информационного товара: информационный продукт и информационная услуга.
- 9.2. Виды электронной коммерции.
- 9.3. Электронная торговля. Интернет-магазины.
- 9.4. Развитие систем электронных платежей.

Творческое задание: на основе данных финансовой отчетности компаний Amazon.com Inc. и Alibaba Group сравнить (в динамике за последние пять лет): рыночную капитализацию, объем продаж, чистую прибыль.

1. Amazon.com, Inc. Stock Report // <https://www.nasdaq.com/sym-bol/amzn/stock-report>.
2. Amazon.com, Inc. (AMZN) // <https://www.calc.ru/AMZN.html>.
3. Alibaba Group Holding Limited Stock Report // <https://www.nasdaq.com/sym-bol/baba/stock-report>.
4. Alibaba Group Holding Limited (BABA) // <https://www.calc.ru/BABA.html>.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1,2	1	1,2	1-17

Тема 10. Финансовые технологии в цифровой экономике.

Цель: изучить основные тенденции развития финтеха, причины его активного проникновения в сектор финансовых услуг; рассмотреть направления применения финансовых технологий; изучить новые возможности и новые риски для банков, которые создает распространение финтеха, в том числе цифровые банки.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные принципы научного исследования конкретных форм, видов цифровой экономики;

- основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;

- организационно-методические основы развития цифровой экономики в РФ;

- специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики.

Уметь: выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса ;

- выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.

Владеть: методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации;

- методами вычленения цифровых экономических процессов с учетом классификации видов макроэкономики в научном исследовании;

- методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях;

- методами и методологией научных исследований цифровой экономики;

- знаниями по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации отраслей экономики.

В теоретической части рассматривается: информационно-коммуникационные технологии, цифровая экономика, институциональная структура, экономический рост.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

10.1. Особенности современного рынка финансовых технологий. Цифровая

трансформация финансовых услуг.

10.2. Влияние финансовых технологий на развитие банковской сферы.

10.3. Перспективы развития банковского сектора в условиях внедрения современных финансовых технологий.

10.4. Цифровизация страхового рынка.

Темы презентаций

1. Причины появления и бурного развития финансовых технологий.

2. Перспективы развития банковского сектора в условиях внедрения современных финансовых технологий.

3. Преимущества цифровых банков перед традиционными.

Творческое задание: оценить возможности и риски развития финтех-компаний для традиционных банков.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1,2	1	1,2	1-17

Тема 11. Кибербезопасность на международном и национальном уровне.

Цель данной темы – изучить киберпреступность, масштабы ее распространения и проблематичность противодействия; рассмотреть современное состояние международного сотрудничества в области обеспечения борьбы с киберпреступностью; изучить проблемы и угрозы в сфере кибербезопасности РФ.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные принципы научного исследования конкретных форм, видов цифровой экономики;

- основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;

- организационно-методические основы развития цифровой экономики в РФ;

- специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики.

Уметь: выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса ;

- выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.

Владеть: методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации;

- методами вычленения цифровых экономических процессов с учетом классификации видов макроэкономики в научном исследовании;

- методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях;

- методами и методологией научных исследований цифровой экономики;

- знаниями по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации отраслей экономики.

В теоретической части рассматривается: интернет, информация, киберпреступность, кибербезопасность, стратегия, международное сотрудничество.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

- 11.1. Понятие киберпреступности.
- 11.2. Национальные стратегии кибербезопасности и информационной безопасности.
- 11.3. Международное сотрудничество в сфере кибербезопасности.
- 11.4. Угрозы и вызовы кибербезопасности в РФ

Творческое задание: сравнить национальные стратегии кибербезопасности КНР и США.

Реферат «Проблемы международного сотрудничества в сфере кибербезопасности».

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1,2	1	1,2	1-17

Тема 12. Цифровое государство.

Цель: изучить понятие «электронное правительство» и его задачи, трансформацию электронного правительства в цифровое государство, рассмотреть сущность умных городов и основные тенденции в сфере цифровой медицины.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные принципы научного исследования конкретных форм, видов цифровой экономики;

- основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;

- организационно-методические основы развития цифровой экономики в РФ;

- специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики.

Уметь: выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса ;

- выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности.

Владеть: методами анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации;

- методами вычленения цифровых экономических процессов с учетом классификации видов макроэкономики в научном исследовании;

- методами оценки экономической политики и функций государства в новых технологических условиях;

- методами и методологией научных исследований цифровой экономики;

- знаниями по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации отраслей экономики.

В теоретической части рассматривается: электронное правительство, цифровая демократия, цифровое государство, умный город, цифровая медицина.

Вопросы для обсуждения на практических занятиях:

- 12.1. Электронное правительство.
- 12.2. Цифровая демократия.
- 12.3. От электронного правительства к цифровому государству.
- 12.4. Перспективы цифрового государства в РФ.
- 12.5. Умные города и их рейтинги.
- 12.6. Цифровая трансформация здравоохранения.

Темы презентаций

1. Рейтинги электронного правительства. Индекс электронного участия ООН.
2. Умные города и их компоненты.
3. Основные тенденции в сфере цифровой медицины.
4. Цифровое здравоохранение в России.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1,2	1	1,2	1-17

ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

1. Аддитивные технологии и их классификация. Тенденции аддитивного производства.
2. Виды электронной коммерции.
3. Виртуальная, дополненная и смешанная реальность.
4. Влияние финансовых технологий на развитие банковской сферы.
5. Государственные информационные ресурсы.
6. Изменение роли и функций государства в цифровой экономике.
7. Изменение характера и типа трудовой деятельности в условиях цифровой экономики.
8. Интернет вещей.
9. Информация как экономическое благо и фактор производства.
10. Искусственный интеллект, его сферы применения.
11. Использование умных энергосистем.
12. Киберфизические системы.
13. Концепция электронного правительства.
14. Криптовалюты: история, классификация и правовое регулирование.
15. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира.
16. Особенности современного рынка финансовых технологий. Цифровая трансформация финансовых услуг.
17. Оценка развития цифровой экономики в РФ.
18. Оценки воздействия цифровых технологий на занятость.
19. Перспективы и риски применения криптовалют в финансовой системе государства.
20. Понятие цифровой экономики.
21. Преимущества и проблемы применения блокчейна.
22. Природа информационного товара: информационный продукт и информационная услуга.
23. Промышленные и бытовые роботы. Рынок промышленной робототехники.
24. Развитие систем электронных платежей. Интернет-банкинг.

25. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение).
26. Реализация блокчейн-проектов в энергетике.
27. Роль больших данных в принятии решений в экономике и финансах.
28. Современное состояние российской ИТ-отрасли. Парк высоких технологий.
29. Структура цифровой экономики. Субъекты, объекты и институты цифровой экономики как системы.
30. Сущность информационно-коммуникационных технологий.
31. Сценарии развития рынка труда в условиях цифровой экономики.
32. Технологическое развитие: исторические вехи и современность.
33. Точное земледелие. Экономические и экологические аспекты технологии точного земледелия.
34. Трансформация промышленности в цифровой экономике.
35. Умные животноводческие фермы.
36. Умные производства.
37. Цифровая логистика: дроны, беспилотные грузовые самолеты и автомобили.
38. Цифровая логистика: интернет вещей, умные контейнеры и склады.
39. Цифровая повестка Евразийского экономического союза.
40. Цифровая экономика и экономический рост.
41. Цифровая экономика как новая стадия глобализации.
42. Цифровизация страхового рынка.
43. Цифровые банки.
44. Цифровые навыки и компетенции.
45. Цифровые риски. Проблемы цифровой безопасности.
46. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация.
47. Экономические основы технологии блокчейн.
48. Электронная торговля.
49. Электронное здравоохранение.

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

3.1 Основная литература:

1. Ильин В.В. Цифровая экономика: практическая реализация : методическое пособие / Ильин В.В.. — Москва : Интермедиатор, 2020. — 201 с. — ISBN 978-5-91349-074-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96468.html>
2. Грибанов Ю.И. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / Грибанов Ю.И., Руденко М.Н.. — Москва : Дашков и К, 2021. — 214 с. — ISBN 978-5-394-04192-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/107833.html>

3.2 Дополнительная литература:

1. Кузовкова Т.А. Цифровая экономика и информационное общество : учебное пособие / Кузовкова Т.А.. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2018. — 80 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92450.html>

3.3 Методическая литература:

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Цифровая экономика для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика».
2. Методические указания для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Цифровая экономика для бакалавров направления 38.03.01 «Экономика».

3.4 Интернет-ресурсы:

1. <https://www.gks.ru/> - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.
2. <https://stavstat.gks.ru/> - Управление Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу.
3. <https://www.minfin.ru/ru/> - официальный сайт Министерства финансов РФ
4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
5. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru
6. Международная реферативная база данных - www.scopus.com
7. Все о мире биткойн <https://bitnovosti.com>
8. Интернет вещей <http://internetofthings.ru>
9. Интернет вещей <https://iot.ru>
10. Информационно-аналитический портал о цифровой экономике и ИКТ-политике в странах Евразии <https://digital.report>
11. Капитализация криптовалют <https://coinmarketcap.com>
12. Технологии, меняющие мир <http://kaspersky.vedomosti.ru>
13. Цифровая экономика <http://cde2035.com/ru>
14. Цифровая экономика <http://digital-economy.ru>
15. Digital Commerce 360 <https://www.digitalcommerce360.com>
16. Digital economy & society in the EU <http://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/ict/2018/index.html>
17. Eurostat <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/home>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Методические указания

по организации самостоятельной работы обучающихся
по дисциплине «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

для студентов направления подготовки 38.03.01 «Экономика»

Направленность (профиль) «Инженерная экономика и финансовая безопасность
в цифровой среде»

Пятигорск
2024

СОДЕРЖАНИЕ**С.**

1	Введение	4
2	Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины	5
3	План-график выполнения самостоятельной работы	5
4	Методические указания по изучению теоретического материала	6
5	Список рекомендуемой литературы	14

Введение

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента.

Ведущая цель организации и осуществления СРС должна совпадать с целью обучения студента – подготовкой бакалавра с высшим образованием. При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

2. Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Цифровая экономика» предусматривает следующие виды: самостоятельное изучение литературы.

Цели самостоятельной работы:

- овладение новыми знаниями, а также методами их получения;
- развитие умения приобретения научных знаний путем личного поиска и переработки информации;
- сбор и систематизация знаний по конкретной теме или проблеме

Задачи самостоятельной работы:

- формирование умений использовать справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации
- развитие исследовательских умений.

Цель самостоятельного изучения литературы – самостоятельное овладение знаниями, опытом исследовательской деятельности.

Задачами самостоятельного изучения литературы являются:

- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов.

Формируемые компетенции:

ПК-3 – Способность анализировать финансовую информацию;

ПК-2 Способен осуществлять сбор и обработку информации бизнес-анализа для обоснования управленческих решений, в том числе с применением методов искусственного интеллекта и алгоритмов машинного обучения.

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
5 семестр			
1.	Собеседование с 1-3 темам	8 нед.	25
2.	Собеседование с 4-6 темам	16 нед.	30
	Итого за 5 семестр		55
6 семестр			
3.	Собеседование с 8-9 темам	8 нед.	25
4.	Собеседование с 10-12 темам	16 нед.	30
	Итого за 6 семестр		55

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

3. Методические указания по изучению теоретического материала

3.1. Рекомендации по организации работы с литературой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данной дисциплине.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий дисциплины. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. *Первичное* - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятного олова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача *вторичного* чтения – полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ).
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит очень сэкономить время).
- разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут лучше сориентироваться.
- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты.
- в работе с научной литературой следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

3.2. Задания для самостоятельной работы студентов

3.2.1. Вид самостоятельной работы студентов: самостоятельное изучение литературы.

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект.

Средства и технологии оценки: собеседование.

Порядок оформления и предоставления: оформляется в виде конспекта. При составлении конспекта необходимо внимательно прочитать текст. После этого выделить главное, составить план; кратко сформулировать основные положения текста; законспектировать материал, четко следуя пунктам плана. Записи следует вести четко, ясно.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Конспект предоставляется в рукописном виде на практическом занятии.

Критерии оценивания: Оценка «отлично» ставится студенту, если он полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «хорошо» ставится студенту, если он дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает ошибки, которые сам же исправляет, и имеются недочеты в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, если студент он незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

4. Методические указания по подготовке к зачетам

Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

Количество баллов за зачет (Sзач) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{сем}$)	Количество баллов за зачет ($S_{зач}$)
$50 \leq R_{сем} \leq 60$	40
$39 \leq R_{сем} < 50$	35
$33 \leq R_{сем} < 39$	27
$R_{сем} < 33$	0

5. Методические указания по подготовке к экзамену

Изучение дисциплины завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

На консультации перед экзаменом студентов знакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.

При подготовке к экзамену необходимо использовать конспекты лекций по дисциплине, учебники и учебные пособия (из списка основной и дополнительной литературы) или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Вопросы к экзамену

1. Аддитивные технологии и их классификация. Тенденции аддитивного производства.
2. Виды электронной коммерции.
3. Виртуальная, дополненная и смешанная реальность.
4. Влияние финансовых технологий на развитие банковской сферы.
5. Государственные информационные ресурсы.
6. Изменение роли и функций государства в цифровой экономике.
7. Изменение характера и типа трудовой деятельности в условиях цифровой экономики.
8. Интернет вещей.

9. Информация как экономическое благо и фактор производства.
10. Искусственный интеллект, его сферы применения.
11. Использование умных энергосистем.
12. Киберфизические системы.
13. Концепция электронного правительства.
14. Криптовалюты: история, классификация и правовое регулирование.
15. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира.
16. Особенности современного рынка финансовых технологий. Цифровая трансформация финансовых услуг.
17. Оценка развития цифровой экономики в РФ.
18. Оценки воздействия цифровых технологий на занятость.
19. Перспективы и риски применения криптовалют в финансовой системе государства.
20. Понятие цифровой экономики.
21. Преимущества и проблемы применения блокчейна.
22. Природа информационного товара: информационный продукт и информационная услуга.
23. Промышленные и бытовые роботы. Рынок промышленной робототехники.
24. Развитие систем электронных платежей. Интернет-банкинг.
25. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение).
26. Реализация блокчейн-проектов в энергетике.
27. Роль больших данных в принятии решений в экономике и финансах.
28. Современное состояние российской ИТ-отрасли. Парк высоких технологий.
29. Структура цифровой экономики. Субъекты, объекты и институты цифровой экономики как системы.
30. Сущность информационно-коммуникационных технологий.
31. Сценарии развития рынка труда в условиях цифровой экономики.
32. Технологическое развитие: исторические вехи и современность.
33. Точное земледелие. Экономические и экологические аспекты технологии точного земледелия.
34. Трансформация промышленности в цифровой экономике.
35. Умные животноводческие фермы.
36. Умные производства.
37. Цифровая логистика: дроны, беспилотные грузовые самолеты и автомобили.
38. Цифровая логистика: интернет вещей, умные контейнеры и склады.
39. Цифровая повестка Евразийского экономического союза.
40. Цифровая экономика и экономический рост.
41. Цифровая экономика как новая стадия глобализации.
42. Цифровизация страхового рынка.
43. Цифровые банки.
44. Цифровые навыки и компетенции.
45. Цифровые риски. Проблемы цифровой безопасности.
46. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация.
47. Экономические основы технологии блокчейн.
48. Электронная торговля.
49. Электронное здравоохранение.

Промежуточная аттестация в форме **экзамена** предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100.

Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от **20** до **40** ($20 \leq S_{\text{экз}} \leq 40$), оценка **меньше 20** баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
35 – 40	Отлично
28 – 34	Хорошо
20 – 27	Удовлетворительно

Итоговая оценка по дисциплине, изучаемой в одном семестре, определяется по сумме баллов, набранных за работу в течение семестра, и баллов, полученных при сдаче экзамена:

*Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине
в оценку по 5-балльной системе*

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, а также если он свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, но допустил незначительные ошибки. То есть студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не справился с заданиями и не проявляет значительной активности в собеседовании, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями участвует в собеседовании, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Контроль самостоятельной работы студентов

Контроль самостоятельной работы проводится преподавателем в аудитории.

Предусмотрены следующие виды контроля: собеседование, оценка выполнения доклада и его презентации.

Вопросы для собеседования

1. Информационно-коммуникационные технологии
2. Сектор информационно-коммуникационных технологий
3. Электронная экономика
4. Цифровая экономика
5. Базовые составляющие цифровой экономики
6. Отрасли цифровой экономики
7. Преимущества облачных технологий

8. Недостатки облачных технологий
9. «Большие данные» (Big Data)
10. Интернет вещей
11. «Промышленный интернет вещей» (IIoT)
12. Аддитивные технологии
13. Киберфизические системы (КФС)
14. Умная электросеть
15. Компоненты энергосистемы на основе блокчейна
16. Преимущества цифровой логистики
17. Электронный маркетинг
18. Киберпреступность
19. Киберпространство
20. Электронное правительство
21. Цифровое государство (Digital State)
22. Механизм блокчейн
23. Blockchain 1.0
24. Blockchain 2.0
25. Blockchain 3.0
26. Биткойн
27. Классификация виртуальных валют
28. Электронная коммерция (e-commerce)
29. Электронное движение капитала
30. Электронная торговля
31. Система электронных платежей
32. «Финтех»
33. Цифровые банки
34. Робоэдвайзинг
35. Цифровое страхование
36. Кибербезопасность

Тесты

1. Какая технология не входит в перечень сквозных цифровых технологий (СЦТ) в проекте «Цифровые технологии»:
 - а) технологии квантовой телепортации
 - б) технологии виртуальной и дополненной реальностей
 - в) Блокчейн-технологии
2. Какой из федеральных проектов в составе программы «Цифровая экономика» является самым дорогим по общему объему предусмотренных на его реализацию средств (бюджетных и внебюджетных):
 - а) нормативное регулирование цифровой среды
 - б) информационная безопасность
 - в) информационная инфраструктура
3. Кто является вторичным выгодополучателем от цифровой экономики:
 - а) правительство
 - б) бизнес
 - в) население
4. Как расшифровывается сокращение «сквот», часто встречающееся в материалах и публикациях по программе «Цифровая экономика»:
 - а) виртуальное сообщество киберсквоттеров, регистрирующих на себя популярные интернет-домены цифровых сервисов
 - б) среднеквадратичное отклонение показателей цифровой экономики от показателей традиционной экономики
 - в) сквозная технология

5. На что не влияет цифровая инфраструктура:

- а) способы ведения бизнеса
- б) запасы невозобновляемых ресурсов
- в) распределение новых возможностей

6. В чем отличие цифровой инфраструктуры от общих условий производства:

- а) изменение круга инфраструктурных объектов
- б) обширный комплекс целевых программ
- в) рост производительности труда

7. Какое единое понимание цифровой экономики сложилось в литературе:

- а) цифровая экономика-виртуальная среда, дополняющая нашу реальность
- б) единой трактовки нет
- в) цифровая экономика — система цифровых отношений

8. В чем выражается влияние цифровой экономики на потребителей:

- а) рациональный выбор
- б) снабжение информацией
- в) временной фактор

9. Целью автоматизации финансовой деятельности является:

- а) снижение затрат
- б) устранение рутинных операций и автоматизированная подготовка финансовых документов
- в) повышение квалификации персонала

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

- а) нейротехнологии и искусственный интеллект
- б) цифровые криптовалюты
- в) информационная безопасность

11. Цифровая инфраструктура приводит к сокращению следующего фактора:

- а) производительности труда
- б) производственных и транзакционных издержек
- в) количества рабочих мест

12. Что относится к экономическим выгодам цифровой экономики:

- а) контроль качества уборки общественных территорий
- б) широкие перспективы роста компаний, отраслей
- в) повышение доступности услуг

5. Список рекомендуемой литературы

5.1 Основная литература:

2. Кузовкова Т.А. Цифровая экономика и информационное общество : учебное пособие / Кузовкова Т.А.. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2018. — 80 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92450.html>

Ильин В.В. Цифровая экономика: практическая реализация : методическое пособие / Ильин В.В.. — Москва : Интермедиатор, 2020. — 201 с. — ISBN 978-5-91349-074-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96468.html>

5.2 Дополнительная литература:

Грибанов Ю.И. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / Грибанов Ю.И., Руденко М.Н.. — Москва : Дашков и К, 2021. — 214 с. — ISBN 978-5-394-04192-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/107833.html>

5.3 Интернет-ресурсы:

1. <https://www.gks.ru/> - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.
2. <https://stavstat.gks.ru/> - Управление Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу.
3. <https://www.minfin.ru/ru/> - официальный сайт Министерства финансов РФ
4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
5. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru
6. Международная реферативная база данных - www.scopus.com
7. Все о мире биткойн <https://bitnovosti.com>
8. Интернет вещей <http://internetofthings.ru>
9. Интернет вещей <https://iot.ru>
10. Информационно-аналитический портал о цифровой экономике и ИКТ-политике в странах Евразии <https://digital.report>
11. Капитализация криптовалют <https://coinmarketcap.com>
12. Технологии, меняющие мир <http://kaspersky.vedomosti.ru>
13. Цифровая экономика <http://cde2035.com/ru>
14. Цифровая экономика <http://digital-economy.ru>
15. Digital Commerce 360 <https://www.digitalcommerce360.com>
16. Digital economy & society in the EU <http://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/ict/2018/index.html>
17. Eurostat <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/home>