



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиУ
Н.Р. Балынская

21.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Направление подготовки (специальность)
38.04.01 ЭКОНОМИКА

Направленность (профиль/специализация) программы
Экономика, бухгалтерский учет и налоги для бизнеса

Уровень высшего образования - магистратура
Программа подготовки - академический магистратура

Форма обучения
заочная

Институт/ факультет	Институт экономики и управления
Кафедра	Экономики
Курс	1

Магнитогорск
2019 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 ЭКОНОМИКА (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 30.03.2015 г. № 321)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономики
17.02.2020, протокол № 3

Зав. кафедрой _____ А.Г. Васильева

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиУ
21.02.2020 г. протокол № 3

Председатель _____ Н.Р. Бальнская

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры Экономики, канд. экон. наук
Козлова

_____ Т.В.

Рецензент:
Директор по развитию ООО "Аверс-Аудит М"
Брумер

_____ Н.В.

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Экономики

Протокол от 01 сентября 2020 г. № 1
Зав. кафедрой _____ А.Г. Васильева

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Экономики

Протокол от _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ А.Г. Васильева

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Экономики

Протокол от _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ А.Г. Васильева

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Экономики

Протокол от _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ А.Г. Васильева

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Экономики

Протокол от _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____ А.Г. Васильева

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения курса «Цифровая экономика» является получение знаний в области цифровизации экономики, тенденций развития цифровой экономики в РФ и в мире, навыков работы с digital-технологиями, навыки применения цифровых технологий в бизнесе, получение компетенций анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов с помощью цифровых инструментов.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровая экономика» входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

Для усвоения материала курса «Цифровая экономика» необходимо знание информатики, навыки работы в Microsoft Office, в электронных таблицах, текстовых редакторах, а также в программе PowerPoint.

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Научно-исследовательская работа

Экономика организации

Бизнес-процессы и их организации

Бухгалтерский управленческий учет

Налоги и налоговая политика

Бухгалтерская (финансовая) отчетность

Инвестиционный анализ

Операционный анализ в промышленности

Финансовый анализ

Производственная - преддипломная практика

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Цифровая экономика» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	ПК-9 способностью анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов

Знать	<p>основные направления и показатели Национального проекта «Цифровая экономика в Российской Федерации»;</p> <p>digital-технологии, применяемые для организации бизнеса и его осуществления;</p> <p>основные бизнес-порталы для бизнеса: личный кабинет на сайте Госуслуги, личный кабинет налогоплательщика юридического лица, ЕГРН, ЕГРЮЛ и др.;</p> <p>современные IoT-технологии для бизнеса, приложений для мобильных устройств, которые обслуживают IoT-технологии;</p> <p>понятие и принцип реализации Электронного правительства;</p> <p>основные сквозные цифровые технологии;</p> <p>принципы организации цифрового университета;</p> <p>основы цифровизации бухгалтерского учета и экономического анализа.</p>
Уметь	<p>работать на портале госуслуг, в личном кабинете налогоплательщика юридического лица;</p> <p>получать информацию из различных источников цифровой среды для проведения экономических расчетов;</p> <p>работать в реализованных сквозных технологиях;</p> <p>работать на образовательном портале МГТУ;</p> <p>анализировать информацию на предмет легитимности и достоверности.</p>
Владеть	<p>навыками работы с большими данными;</p> <p>навыками применения IoT-технологий;</p> <p>навыками организации работы онлайн-вебинаров, онлайн-митапов, онлайн-конференций на разных платформах.</p>

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 6,1 акад. часов;
- аудиторная – 6 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов
- самостоятельная работа – 98 акад. часов;
- подготовка к зачету с оценкой – 3,9 часа.

Форма аттестации - зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Цифровая экономика: понятие, нормативное регулирование, тенденции								
1.1 Цифровая экономика: понятие и роль в жизни общества	1			2/ИИ	8	Презентация в PowerPoint на тему «Цифровая экономика: понятие, значение в жизни общества, уровень развития в разных странах»	Задание на образовательном портале	ПК-9
1.2 Национальный проект «Цифровая экономика в Российской Федерации»: цели задачи, этапы реализации				2/ИИ	8	Подготовка презентации с характеристикой проекта	Задание на образовательном портале	ПК-9
1.3 Тенденции цифрового мира					6	Самостоятельное изучение темы	Тест-эссе на образовательном портале	ПК-9
Итого по разделу				4/2И	22			
2. Digital-технологии								
2.1 Электронное правительство: понятие, уровень реализации в РФ	1			2	12	Презентация в PowerPoint. Работа на портале Госуслуг, выполнение заданий	Задание на образовательном портале. Тест на образовательном портале	ПК-9
2.2 Цифровые порталы для бизнеса: сайт госуслуг и личный кабинет налогоплательщика					12	Работа на порталах. Выполнение заданий	Задание на образовательном портале	ПК-9

2.3 IoT-технологии				14	Презентация темы. Создание реестра приложений по IoT- технологиям. Формирования алгоритма работы в приложении. Бизнес-идея по IoT-технологии	Задание на образовательном портале. Представление презентации перед группой, защита бизнес-идеи	ПК-9
2.4 Сквозные цифровые технологии				12	Характеристика сквозных цифровых технологий	Задание на образовательном портале. Тест на образовательном портале	ПК-9
2.5 Цифровой университет				10	Разработка методики оценки уровня цифровизации университета. Оценка по методике МГТУ им.Г.И. Носова	Задание на образовательном портале	ПК-9
2.6 Цифровизация бухгалтерского учета				16	Описание программных продуктов и сервисов по цифровой бухгалтерии. Выполнение заданий в сервисах	Задание на образовательном портале. Тест на образовательном портале	ПК-9
Итого по разделу			2	76			
Итого за семестр			6/2И	98		зао	
Итого по дисциплине			6/2И	98		зачет с оценкой	ПК-9

5 Образовательные технологии

Для проведения практических занятий по курсу «Цифровая экономика» применяются индивидуальный подход, самостоятельная работа обучающегося при выполнении каждого задания на персональном компьютере, а также совместная работа по теме «IoT-технологии» - работа в команде и «мозговой штурм».

Используются следующие образовательные технологии:

- проблемно-развивающие;
- личностно-ориентированные;
- технологии критического мышления;
- технологии исследовательской деятельности.

Практические занятия проводятся в компьютерных аудиториях и построены с применением следующих элементов технологий:

1) кейсовые задания как элемент проблемно-развивающих образовательных технологий, содержащие комплексные задачи;

2) задания на формирование и разработку алгоритмов и регламентов как элемент технологии исследовательской деятельности;

3) информационные технологии за счет чего реализуется:

– обучение навыкам с помощью информационных полей, адекватно отражающих сущность изучаемых объектов и процессов реального мира в области цифровых технологий;

– внедрение игровых методов активного обучения, формирующих навыки принятия индивидуальных и коллективных решений на основе анализа альтернативных вариантов;

– овладение опытом применения автоматизированных систем различного назначения и автоматизированных рабочих мест– обучение навыкам решений типовых задач на ПК;

4) задания на приведение примеров по понятийно-категориальному аппарату, на подбор его визуального сопровождения, реализующих глубокое и целостное понимание теоретического и практического материала;

5) задания на построение схем, отражающих суть понятий, логику взаимосвязей между понятиями, алгоритм процесса и бизнес-процесса.

Самостоятельная работа обучающихся построена с применением следующих элементов технологий:

1) написание эссе и рефератов как элемент и технологии критического мышления, и технологии исследовательской деятельности. Тематика эссе и реферата носит проблемный характер, а поставленные вопросы не имеют единого решения, требуют размышлений и высказывания личного мнения;

2) формирование презентаций по исследуемой (изучаемой) теме для получения навыков работы с источниками данных;

3) выполнение заданий на digital-порталах для получения навыков работы и расширения кругозора;

4) поиск решений кейсовых задач на основе нормативно правовой документации и использовании справочно-правовых систем, а также сайтов госуслуг, налогоплательщиков и др., позволяющий реализовать технологию проектного обучения.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1 Горелов Н.А., Развитие информационного общества: цифровая экономика: учебное пособие для вузов/Н.А.Горелов, О.Н.Кораблева. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 241 с. ISBN 978-5-534-10039-6 Гриф УМО URL: <https://urait.ru/viewer/razvitie-informacionnogo-obschestva-cifrovaya-ekonomika-454668#page/1> (дата обращения: 01.09.2020)

2 Сергеев, Л. И. Цифровая экономика: учебник для вузов / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова; под редакцией Л. И. Сергеева. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 332 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-13619-7. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/viewer/cifrovaya-ekonomika-466115#page/2> (дата обращения: 01.09.2020)

б) Дополнительная литература:

1. Основы цифровой экономики: учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.]; ответственный редактор М. Н. Конягина. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 235 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-13476-6. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/viewer/osnovy-cifrovoy-ekonomiki-459173#page/2> (дата обращения: 01.09.2020).

2. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации: монография / Г. С. Сологубова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 147 с. - (Актуальные монографии). - ISBN 978-5-534-11335-8. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/viewer/sostavlyayushchie-cifrovoy-transformacii-456069> (дата обращения: 01.09.2020).

3. Старков А.Н. Цифровая экономика / А.Н. Старков, Е.В. Сторожева. - Москва: Флинта, 2017. - 82 с. - ISBN 978-5-9765-3697-5. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/358776/reading> (дата обращения: 01.09.2020). - Текст: электронный.

в) Методические указания:

Методические указания представлены в Приложении 3.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

STATISTICA в.6	К-139-08 от 22.12.2008	бессрочно
1С Предприятия в.8 ПРОФ ВУЗ(для классов)	10\05-КП от 14.09.2005	бессрочно
MS Office Project Prof 2010(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office Access Prof 2010(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент	http://ecsocman.hse.ru/
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	http://webofscience.com
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных	http://scopus.com
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	http://link.springer.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и

индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся на практических занятиях осуществляется посредством выполнения заданий, решения задач, выполнения упражнений и тестов, размещенных на образовательном портале вуза.

Выполнение заданий оценивается преподавателем на образовательном портале вуза. По итогам выполненных заданий, задач, упражнений и тестов присвоенные преподавателем баллы попадают в итоговую оценку по курсу, что дает основание для оценки работы и промежуточной аттестации.

Задания для самостоятельной работы

Практическое задание №1

1. Создайте презентацию в PowerPoint на тему «Цифровая экономика: понятие, значение в жизни общества, уровень развития в разных странах»
2. Охарактеризуйте Национальный проект «Цифровая экономика в Российской Федерации», представьте цели и задачи, структуру национального проекта (федеральные проекты), характеристику федеральных проектов. Представьте иллюстративный материал по федеральным проектам.

Практическое задание №2

1. Создайте презентацию в PowerPoint на тему «Электронное правительство: понятие, уровень реализации в РФ»
2. Работа на портале «Госуслуги»
 - 2.1. Заполните данные в личном кабинете на сайте «Госуслуги» - персональные данные, документы.
 - 2.2. Посмотрите извещение о состоянии лицевого счета в ПФР и опишите порядок работы с ним на портале.
 - 2.3. Создайте реестр государственных услуг на портале
 - 2.4. Опишите возможности экономии на гос. пошлинах при работе на портале
3. Работа в личном кабинете налогоплательщика
 - 3.1. Просмотрите информацию о Вашем имуществе и опишите порядок работы.
 - 3.2. Посмотрите информацию о налогах за 2018 год и опишите порядок работы.
 - 3.3. Опишите порядок подачи декларации 3-НДФЛ

Практическое задание №3

1. Создайте презентацию в PowerPoint на тему «Современные IoT-технологии»
2. Сформируйте реестр приложений для мобильных устройств, которые обслуживают IoT-технологии
3. Опишите алгоритм работы в одном из приложений

Практическое задание №4

Охарактеризуйте основные сквозные цифровые технологии:

1. большие данные;
2. нейротехнологии и искусственный интеллект;
3. системы распределенного реестра;
4. квантовые технологии;
5. новые производственные технологии;
6. промышленный интернет;
7. компоненты робототехники и сенсорики;
8. технологии беспроводной связи;

9. технологии виртуальной и дополненной реальностей.

Практическое задание №5

Оцените МГТУ по 100-бальной шкале на предмет развития «Цифрового университета». Выберите критерии и обоснуйте Ваши оценки.

Практическое задание №6

Напишите эссе «Цифровизация бухгалтерского учета».

В чем Вы ее видите? Какие программные продукты и сервисы можно использовать в России? Каковы перспективы развития бухгалтерского учета за счет цифровизации?

Тестовые задания для самостоятельной работы

Вопрос 1

Цель проекта Цифровая экономика

- А) Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников (по доле в валовом внутреннем продукте страны) не менее чем в три раза по сравнению с 2017 годом
- В) Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников (по доле в валовом внутреннем продукте страны) не менее чем в два раза по сравнению с 2018 годом
- С) Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников в абсолютной величине не менее чем в три раза по сравнению с 2017 годом
- Д) Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников в абсолютной величине не менее чем в два раза по сравнению с 2018 годом

Вопрос 2

Цифровая экономика — экономическая деятельность, основанная на [[1]], связанная с [электронным бизнесом](#) и [электронной коммерцией](#), и производимых и сбываемых ими [[4]] товарами и услугами.

Вопрос 3

Дополнительные показатели национального проекта раскрываются в форме [[1]] карты

Вопрос 4

Цифровой университет предполагает наличие [[1]], [[2]]

Вопрос 5

Цель проекта Цифровая экономика

- Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников (по доле в валовом внутреннем продукте страны) не менее чем в три раза по сравнению с 2017 годом
- Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников (по доле в валовом внутреннем продукте страны) не менее чем в два раза по сравнению с 2018 годом
- Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников в абсолютной величине не менее чем в три раза по сравнению с 2017 годом
- Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников в абсолютной величине не менее чем в два раза по сравнению с 2018

годом

Вопрос 6

Цели национального проекта Цифровая экономика

- Создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех организаций и домохозяйств
- Использование преимущественно отечественного программного обеспечения государственными органами, органами местного самоуправления и организациями
- Использование преимущественно отечественного программного обеспечения органами местного самоуправления и организациями
- Создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех организаций

Вопрос 6

На портале Госуслуг можно получить следующие услуги

- регистрация рождения ребенка
- регистрация смерти физического лица
- информирование о положении на рынке труда
- получение справки об отсутствии судимости
- получение справки об отсутствии наркозависимости

Вопрос 7

Для подачи налоговой декларации 3-НДФЛ необходимо использовать

- сайт налогоплательщика
- личный кабинет налогоплательщика
- личный кабинет сайта госуслуг
- личный кабинет сайта НДФЛ

Вопрос 8

Информационная инфраструктура - это

- телекоммуникационная инфраструктура магистральных каналов связи
- инфраструктура передачи цифровых технологий
- инфраструктура передачи информации

Вопрос 9

Выберите федеральные проекты

- «Нормативное регулирование цифровой среды»
- «Кадры для цифровой экономики»
- «Информационная инфраструктура»
- «Информационная безопасность»
- «Цифровые технологии»
- «Цифровые интерпретации»
- «Цифровые технологии государства»

Вопрос 10

Выберите все термины, характеризующие электронное правительство:

- государственная власть
- цифровое взаимодействие
- коммерческая деятельность
- контроль
- базы данных

Вопрос 11

Функции IoT-технологий:

- действия без участия человека
- цифровизация информации
- интернет технологий
- интернет действий

Вопрос 12

Согласно паспорту национального проекта:

Созданы прототипы не менее 2-х пилотных цифровых платформ для исследований и разработок и использования результатов интеллектуальной деятельности

- Верно
- Неверно

Вопрос 13

Для проверки состояния лицевого счета в ПФР необходимо использовать личный кабинет сайта ПФР

- Верно
- Неверно

Вопрос 14

К сквозным технологиям относят новые производственные технологии.

- Верно
- Неверно

Вопрос 15

Большие данные ([англ. big data](#), ['big 'deɪtə]) — обозначение структурированных и [неструктурированных данных](#) огромных объемов и значительного многообразия, эффективно обрабатываемых [горизонтально масштабируемыми программными](#) инструментами, появившимися в конце [2000-х годов](#) и альтернативных традиционным [системам управления базами данных](#) и решениям класса [Business Intelligence](#).

- Верно
- Неверно

Вопрос 16

Искусственный интеллект (ИИ; [англ. artificial intelligence](#), AI) — свойство [интеллектуальных систем](#) выполнять логические функции, которые традиционно считаются прерогативой человека; [наука](#) и [технология](#) создания интеллектуальных [машин](#), особенно [интеллектуальных компьютерных программ](#).

- Верно
- Неверно

Вопрос 17

Квантовая технология - область физики и разработки, в которой используются специфические особенности **квантовой** механики, прежде всего **квантовая** логика.

- Верно
- Неверно

Вопрос 18

Блокчейн (англ. **blockchain**, изначально block chain) — выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков (связный список), содержащих информацию.

- Верно
- Неверно

Вопрос 19

IoT - это интернет вещей.

- Верно
- Неверно

Задание - Доклад по цифровой экономике

Необходимо выбрать актуальную для Вас тему по цифровой экономике и сделать по ней доклад на 5-7 минут с презентацией и работой с группой. Доклад должен раскрывать одно из направлений цифровой экономики, цифровых технологий, инфраструктуры этих процессов. Работа с группой предполагает выданной задание, вопросы, дискуссию или другие формы взаимодействия с целью изучения Вашего материала.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-9 - способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов		
Знать	основные направления и показатели Национального проекта «Цифровая экономика в Российской Федерации»; digital-технологии, применяемые для организации бизнеса и его осуществления; основные бизнес-порталы для бизнеса: личный кабинет на сайте Госуслуги, личный кабинет налогоплательщика юридического лица, ЕГРН, ЕГРЮЛ и др.; современные	<p style="text-align: center;">Тестовые вопросы:</p> <p>Вопрос 1 Цель проекта Цифровая экономика А) Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников (по доле в валовом внутреннем продукте страны) не менее чем в три раза по сравнению с 2017 годом В) Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников (по доле в валовом внутреннем продукте страны) не менее чем в два раза по сравнению с 2018 годом С) Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников в абсолютной величине не менее чем в три раза по сравнению с 2017 годом Д) Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников в абсолютной величине не менее чем в два раза по сравнению с 2018 годом</p> <p>Вопрос 2</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>IoT–технологии для бизнеса, приложений для мобильных устройств, которые обслуживают IoT-технологии; понятие и принцип реализации Электронного правительства; основные сквозные цифровые технологии; принципы организации цифрового университета; основы цифровизации бухгалтерского учета и экономического анализа.</p>	<p>Цели национального проекта Цифровая экономика</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех организаций и домохозяйств • <input type="checkbox"/> Использование преимущественно отечественного программного обеспечения государственными органами, органами местного самоуправления и организациями • <input type="checkbox"/> Использование преимущественно отечественного программного обеспечения органами местного самоуправления и организациями • <input type="checkbox"/> Создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех организаций <p>Вопрос 3</p> <p>Выберите федеральные проекты</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> «Нормативное регулирование цифровой среды» • <input type="checkbox"/> «Кадры для цифровой экономики» • <input type="checkbox"/> «Информационная инфраструктура» • <input type="checkbox"/> «Информационная безопасность» • <input type="checkbox"/> «Цифровые технологии» • <input type="checkbox"/> «Цифровые интерпретации» • <input type="checkbox"/> «Цифровые технологии государства» <p>И т.д.</p> <p style="text-align: center;">Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создайте презентацию в PowerPoint на тему «Цифровая экономика: понятие, значение в жизни общества, уровень развития в разных странах» 2. Охарактеризуйте Национальный проект «Цифровая экономика в Российской Федерации»,

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		представьте цели и задачи, структуру национального проекта (федеральные проекты), характеристику федеральных проектов. Представьте иллюстративный материал по федеральным проектам.
Уметь	<p>работать на портале госуслуг, в личном кабинете налогоплательщика юридического лица;</p> <p>получать информацию из различных источников цифровой среды для проведения экономических расчетов;</p> <p>работать в реализованных сквозных технологиях;</p> <p>работать на образовательном портале МГТУ;</p> <p>анализировать информацию на предмет легитимности и достоверности.</p>	<p style="text-align: center;">Тестовые вопросы:</p> <p>Вопрос 1</p> <p>На портале Госуслуг можно получить следующие услуги</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> регистрация рождения ребенка • <input type="checkbox"/> регистрация смерти физического лица • <input type="checkbox"/> информирование о положении на рынке труда • <input type="checkbox"/> получение справки об отсутствии судимости • <input type="checkbox"/> получение справки об отсутствии наркозависимости <p>Вопрос 2</p> <p>Для подачи налоговой декларации 3-НДФЛ необходимо использовать</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> сайт налогоплательщика • <input type="checkbox"/> личный кабинет налогоплательщика • <input type="checkbox"/> личный кабинет сайта госуслуг • <input type="checkbox"/> личный кабинет сайта НДФЛ <p>И т.д.</p> <p style="text-align: center;">Задание:</p> <p>1. Создайте презентацию в PowerPoint на тему «Электронное правительство: понятие, уровень реализации в РФ»</p> <p>2. Работа на портале «Госуслуги»</p> <p>2.1. Заполните данные в личном кабинете на сайте «Госуслуги» - персональные данные, документы.</p> <p>2.2. Посмотрите извещение о состоянии лицевого</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>счета в ПФР и опишите порядок работы с ним на портале.</p> <p>2.3. Создайте реестр государственных услуг на портале</p> <p>2.4. Опишите возможности экономии на гос. пошлинах при работе на портале</p> <p>3. Работа в личном кабинете налогоплательщика</p> <p>3.1. Просмотрите информацию о Вашем имуществе и опишите порядок работы.</p> <p>3.2. Посмотрите информацию о налогах за 2018 год и опишите порядок работы.</p> <p>3.3. Опишите порядок подачи декларации 3-НДФЛ</p>
Владеть	<p>навыками работы с большими данными;</p> <p>навыками применения IoT-технологий;</p> <p>навыками организации работы онлайн-вебинаров, онлайн-митапов, онлайн-конференций на разных платформах.</p>	<p style="text-align: center;">Тестовые вопросы:</p> <p>Вопрос 1 Функции IoT-технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • действия без участия человека • цифровизация информации • интернет технологий • интернет действий <p>Вопрос 2 Согласно паспорту национального проекта: Созданы прототипы не менее 2-х пилотных цифровых платформ для исследований и разработок и использования результатов интеллектуальной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Верно • Неверно <p>Вопрос 3 Для проверки состояния лицевого счета в ПФР необходимо использовать личный кабинет сайта ПФР</p> <ul style="list-style-type: none"> • Верно • Неверно <p>Вопрос 4 К сквозным технологиям относят новые производственные технологии.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Верно • Неверно <p>И т.д.</p> <p style="text-align: center;">Задание:</p> <p>1. Создайте презентацию в PowerPoint на тему «Современные IoT-технологии»</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		2. Сформируйте реестр приложений для мобильных устройств, которые обслуживают IoT-технологии 3. Опишите алгоритм работы в одном из приложений 4. Напишите эссе «Цифровизация бухгалтерского учета». В чем Вы ее видите? Какие программные продукты и сервисы можно использовать в России? Каковы перспективы развития бухгалтерского учета за счет цифровизации?

Критерии оценки при сдаче зачета с оценкой:

Зачет с оценкой проводится в виде тестирования на образовательном портале. Для допуска к зачету с оценкой обучающийся должен выполнить все задания на практических занятиях и самостоятельную работу.

Тест содержит 75 вопросов, из которых для выполнения выбираются 25 произвольных. Время теста ограничено 20 минутами. Дается две попытки. Вопросы могут быть следующих видов:

- множественный выбор;
- верно/неверно;
- вложенные слова;
- короткий ответ;
- на перетаскивание и др.

Устанавливаются следующие критерии получения зачета с оценкой в зависимости от процента верных ответов:

- 0-64% верных ответов - не зачтено;
- 65-75 % верных ответов – зачтено с оценкой «удовлетворительно»;
- 76-90% верных ответов – зачтено с оценкой «хорошо»;
- 91-100% верных ответов – зачтено с оценкой «отлично».

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО КУРСУ «Цифровая экономика»

1 Для подготовки к самостоятельной по теме 1 «Цифровая экономика: понятие и роль в жизни общества» необходимо освоить понятия «цифровая экономика» и «информационное общество».

Самостоятельную работу провести в виде подготовки презентации в PowerPoint на заданную тему, размещенную на образовательном портале в курсе «Цифровая экономика».

Требования к представлению презентации представлены в таблице 1

Таблица 1 – Требования к представлению презентации

Стиль	<ul style="list-style-type: none">· Соблюдайте единый стиль оформления· Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.· Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	<ul style="list-style-type: none">· На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста.· Для фона и текста используйте контрастные цвета.· Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). Таблица сочетаемости цветов в приложении.
Анимационные эффекты	<ul style="list-style-type: none">· Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде.· Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от

	содержания информации на слайде.
Содержание информации	<ul style="list-style-type: none"> · Используйте короткие слова и предложения. · Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. · Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	<ul style="list-style-type: none"> · Предпочтительно горизонтальное расположение информации. · Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. · Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	<ul style="list-style-type: none"> · Для заголовков – не менее 24. · Для информации не менее 18. · Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. · Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. · Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. · Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).
Способы выделения информации	<ul style="list-style-type: none"> · Следует использовать: <ul style="list-style-type: none"> o рамки; границы, заливку; o штриховку, стрелки; o рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	<ul style="list-style-type: none"> · Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. · Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: <ul style="list-style-type: none"> с текстом; с таблицами; с диаграммами.

Критерии оценивания презентаций и докладов представлены в таблице 2.

Таблица 2 Критерии оценивания презентаций и докладов

Название критерия	Оцениваемые параметры
Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
Дидактические и методические цели и задачи презентации	<ul style="list-style-type: none"> o Соответствие целей поставленной теме o Достижение поставленных целей и задач
Выделение основных идей презентации	<ul style="list-style-type: none"> o Соответствие целям и задачам o Содержание умозаключений o Вызывают ли интерес у аудитории o Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)
Содержание	<ul style="list-style-type: none"> o Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях

	<ul style="list-style-type: none"> o Все заключения подтверждены достоверными источниками o Язык изложения материала понятен аудитории o Актуальность, точность и полезность содержания
Подбор информации для создания проекта – презентации	<ul style="list-style-type: none"> o Графические иллюстрации для презентации o Статистика o Диаграммы и графики o Экспертные оценки o Ресурсы Интернет o Примеры o Сравнения o Цитаты и т.д.
Подача материала проекта – презентации	<ul style="list-style-type: none"> o Хронология o Приоритет o Тематическая последовательность o Структура по принципу «проблема-решение»
Логика и переходы во время проекта – презентации	<ul style="list-style-type: none"> o От вступления к основной части o От одной основной идеи (части) к другой o От одного слайда к другому o Гиперссылки
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> o Яркое высказывание - переход к заключению o Повторение основных целей и задач выступления o Выводы o Подведение итогов o Короткое и запоминающееся высказывание в конце
Дизайн презентации	<ul style="list-style-type: none"> o Шрифт (читаемость) o Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) o Элементы анимации
Техническая часть	<ul style="list-style-type: none"> o Грамматика o Подходящий словарь o Наличие ошибок правописания и опечаток

2 **Для подготовки к самостоятельной работе по теме 2 «Национальный проект «Цифровая экономика в Российской Федерации»: цели задачи, этапы реализации»** необходимо освоить материалы сайта Министерства цифрового развития и массовых коммуникаций Российской Федерации. Раздел «Цифровая экономика»

Ссылка на сайт: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>

«Нормативное регулирование цифровой среды». Описание:

Федеральный проект «Нормативное регулирование цифровой среды» предусматривает поэтапную разработку и реализацию законодательных инициатив, направленных на снятие первоочередных барьеров, препятствующих развитию цифровой экономики, и созданию благоприятного правового поля для реализации в российской юрисдикции проектов цифровизации.

Одновременно с этим будет проводиться работа над концептуальными актами, призванными создать возможности для появления новой, более эффективной системы управления изменениями, в том числе с помощью развития регуляторных песочниц, площадок для технологического и организационного пилотирования новых цифровых технологий.

«Кадры для цифровой экономики». Описание:

Новые экономические и технологические условия требуют создания и реализации подходов по содействию гражданам в освоении ключевых компетенций цифровой экономики, обеспечении массовой цифровой грамотности и персонализации образования. В этих целях будет реализовано направление «Кадры для цифровой экономики».

В результате к 2024 году будут выстроена преемственная на всех уровнях система образования, включающая выявление и поддержку талантов в областях математики и информатики, подготовку высококвалифицированных кадров, отвечающих новым требованиям к ключевым компетенциям цифровой экономики, реализацию программ переподготовки по востребованным профессиям в условиях цифровой экономики, а также перспективных образовательных проектов.

Среди ключевых показателей, которые планируется достигнуть к 2024 году: 10 млн. человек пройдут обучение по онлайн программам развития цифровой грамотности;

«Информационная инфраструктура». Описание:

Для удовлетворения потребностей экономики по сбору, хранению, обработке и передаче данных отечественными сетями связи и инфраструктурой разработано направление «Информационная инфраструктура».

Одним из столпов данного проекта является обеспечение широкополосного доступа к сети «Интернет». Основной задачей является обеспечение населения и социально значимых организаций качественным доступом в «Интернет» с возможностью подключения на всей территории Российской Федерации. Кроме того, инфраструктурными преимуществами Российской Федерации станут федеральные автомобильные дороги, покрытые сотовыми сетями связи на всей протяженности; цифровые платформы работы с данными, а распределенная на территории страны система центров обработки данных будет обеспечивать как внутренний спрос на услуги по обработке и хранению данных, так и способствовать росту экспорта российских ИТ-услуг.

Среди ключевых показателей, которые планируется достигнуть к 2024 году:
97% домохозяйств будут иметь широкополосный доступ к сети «Интернет»;
более 5 ключевых отраслей экономики будут использовать сети связи 5G;
5% мирового объема услуг по хранению и обработке данных будет предоставляться российскими ЦОД;
75% российских данных дистанционного зондирования земли будут использоваться в российских геоинформационных системах.

«Информационная безопасность». Описание:

Вызовами и угрозами для реализации целей развития цифровой экономики в сфере информационной безопасности являются рост масштабов компьютерной преступности, в том числе международной, отставание Российской Федерации в разработке и использовании отечественного программного обеспечения, недостаточный уровень кадрового обеспечения в области информационной безопасности.

В результате реализации направления «Информационная безопасность» будут обеспечены устойчивость и безопасность информационной инфраструктуры, конкурентоспособность отечественных разработок и технологий информационной безопасности и выстроена эффективная система защиты прав и законных интересов личности, бизнеса и государства от угроз информационной безопасности.

Среди ключевых показателей, которые планируется достигнуть к 2024 году:
100 экспортно-ориентированных компаний-разработчиков получают поддержку;
90% сетевого трафика российского сегмента сети «Интернет» будет маршрутизироваться на территории России;
97% населения будут использовать средства защиты информации;

менее 10% будет составлять стоимостная доля закупаемого или арендуемого органами государственной власти иностранного программного обеспечения.

«Цифровые технологии». Описание:

Ключевая цель проекта – обеспечение технологической независимости государства, возможности коммерциализации отечественных исследований и разработок, а также ускорение технологического развития российских компаний и обеспечение конкурентоспособности разрабатываемых ими продуктов и решений на глобальном рынке.

Задачи проекта можно назвать системообразующими, в связи с тем, что сегодня скорость технологического развития государств и их перехода на цифровую экономику становится определяющим фактором лидерства на международном рынке, как в сфере информационных технологий, так и в классических отраслях экономики.

В рамках проекта планируется сформировать и реализовать 9 дорожных карт по направлениям сквозных цифровых технологий, которые будут содержать в себе анализ, как существующих технологических заделов, так и сильных и слабых сторон каждой из технологий и субтехнологий, а также определять траекторию развития.

Параллельно с формированием дорожных карт будут определены лидирующие исследовательские центры, которые смогут создавать консорциумы с компаниями-лидерами по направлениям сквозных цифровых технологий, что позволит реализовывать актуальные для рынка и необходимые бизнесу исследования и разработки.

Одновременно будет сформирована система мер поддержки проектов по преобразованию приоритетных отраслей экономики на основе внедрения отечественных продуктов, сервисов и платформенных решений, созданных на базе сквозных цифровых технологий.

В процессе формирования данной системы мер поддержки, большое внимание будет уделяться фокусировке институтов развития на сфере цифровых технологий.

Также, федеральный проект подразумевает стимулирование внутреннего спроса на цифровые технологии, в том числе путем цифровой трансформации крупного бизнеса.

Перечень сквозных цифровых технологий: большие данные; новые производственные технологии; промышленный интернет; искусственный интеллект; технологии беспроводной связи; компоненты робототехники и сенсорики; квантовые технологии; системы распределенного реестра; технологии виртуальной и дополненной реальности.

«Цифровое государственное управление». Описание:

Направление реализации направления «Цифровое государственное управление» нацелено на предоставление гражданам и организациям доступа к приоритетным государственным услугам и сервисам в цифровом виде, создание национальной системы управления данными, развитие инфраструктуры электронного правительства, внедрение сквозных платформенных решений в государственное управление.

Среди ключевых показателей, которые планируется достигнуть к 2024 году:

государственные (муниципальные) услуги предоставляются проактивно и онлайн, действуют 25 цифровых «супер-сервисов» по жизненным ситуациям;

90% внутри - и межведомственного юридически значимого электронного документооборота государственных и муниципальных органов и бюджетных учреждений автоматизировано;

60% граждан имеют цифровое удостоверение личности с квалифицированной электронной подписью;

Доля электронного документооборота между органами государственной власти России и государств Евразийского экономического союза (ЕАЭС) в общем объеме документооборота составляет 90 %.

3 Для подготовки к самостоятельной работе по теме 3 «Тенденции цифрового мира» необходимо освоить материалы следующих источников:

1 Бабиян Н., Digital-тенденции, которые господствуют в нашем мире // RUSBASE: сайт. – URL: <https://rb.ru/opinion/digital-tendencii/>

2 6 мегатрендов, которые повлияют на будущее цифровой экономики // Softline: официальный сайт. – URL: https://softline.ru/digital_business_tools/tsifrovaya-laboratoriya/6-megatrendov-cifrovoyi-ekonomiki

3 Digital-тренды 2020 от Similarwe// vc.ru: официальный сайт. – URL: <https://vc.ru/marketing/120763-digital-trendy-2020-ot-similarweb>

4 Бизнес-2020: тенденции цифрового развития // Яндекс.Дзен: официальный сайт. - URL: https://zen.yandex.ru/media/id/5b518f187438af00a99201df/biznes2020-tendencii-cifrovogo-razvitiia-5ce256d8b3217a00b388769c?utm_source=serp