

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**« Цифровая экономика»**  
**Направление подготовки 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия**

|           |  |   |  |
|-----------|--|---|--|
| <b>1.</b> | <b>Цель изучения дисциплины</b><br>Цели освоения дисциплины «Основы цифровой экономики» (Введение в специальность) - обеспечить общее понимание основ цифровой экономики, особенностей и возможностей цифровых технологий, их влияния на экономику в целом и на развитие отдельных отраслей.                       |   |  |
| <b>2.</b> | <b>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата</b><br>Дисциплина «Основы цифровой экономики» (Введение в специальность) относится к факультативной части дисциплин ФТД. 01. Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных в рамках освоения следующих дисциплин: «Информатика», «Математика». |   |  |
| <b>3.</b> | <b>Результаты освоения дисциплины «Основы цифровой экономики»</b>  |   |  |
|           | <b>Код и наименование компетенций</b>  | <b>Индикаторы</b>   | <b>Дескрипторы</b>   |
|           | <b>УК-1.</b><br>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | <b>УК-1.1.</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие  | <b>Знает:</b> основы критического анализа и синтеза информации.<br><b>Умеет:</b> выделять базовые составляющие поставленных задач.<br><b>Владеет:</b> методами анализа и синтеза в решении задач.  |
|           |  |   |  |
|           | <b>УК-10.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | <b>УК-10.1.</b> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. | <b>Знать:</b><br>- основы поведения экономических агентов, принципы рыночного обмена и закономерности функционирования рыночной экономики, ее основные понятия, основные принципы экономического анализа для принятия решений;<br>- факторы технического и технологического прогресса и повышения производительности, показатели социально-экономического развития и роста, ресурсные и экологические ограничения развития, понимает необходимость долгосрочного устойчивого развития;<br>- понятие общественных благ и роль государства в их обеспечении, цели и инструменты регулятивной (в том числе бюджетной, денежно-кредитной, социальной и пенсионной) политики государства, |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  |   | <p>понимает влияние государственного регулирования на экономическую динамику и благосостояние индивидов.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> - навыками анализа экономической информации о перспективах роста экономики, - навыками применения принципов развития экономики, - принципами экономического анализа для принятия решения.</p>   |
|  |  | <p>УК–10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки.</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды личных доходов, основные виды расходов, в том числе обязательных, - принципы личного финансового планирования и ведения личного бюджета, - основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, - основные финансовые инструменты и возможности их использования для достижения финансового благополучия,</li> <li>- виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы их снижения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать свои права на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты, вести личный бюджет, в том числе используя программные продукты, - решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на разных этапах жизненного цикла, - пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, - анализировать условия</li> </ul> |

|                            |  |                  |   |  |  |  |
|----------------------------|--|------------------|---|--|--|--|
|                            |  |                  | финансовых продуктов и положения договоров с финансовыми организациями, - оценивать индивидуальные риски, в том числе риск стать жертвой мошенничества, и управлять ими.<br><b>Владеть:</b><br>- методами личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, - навыками ведения личного бюджета, - навыками анализа информации и правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, - методами управления личными финансами, - навыками оценивания и управления экономических и финансовых рисков |  |  |  |
|                            | Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе: | 1 з.е.           | 2 з.ед.   |  |  |  |
|                            | Курсовой проект (работа)                                   | не предусмотрено |   |  |  |  |
|                            | Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:     |                  |   |  |  |  |
|                            | Лекции   | 28               | 28  |  |  |  |
|                            | Практические занятия, семинары                             |                  |   |  |  |  |
|                            | Лабораторные работы  |                  |   |  |  |  |
|                            | Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе: | 44               | 44  |  |  |  |
|                            | КСР  |                  |   |  |  |  |
|                            | Зачет  |                  |   |  |  |  |
|                            | Общая трудоемкость дисциплины                              | 72               | 72  |  |  |  |
| 4.2. Содержание дисциплины |  |                  |   |  |  |  |

**Тема 1. Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития:** Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России. Подготовка специалистов в области информационно-коммуникационных технологий. Цифровая грамотность населения. Опорная инфраструктура и государственная поддержка. Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений). Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики

**Тема 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики:** Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет ресурсов. Статистический анализ больших данных. Мониторинг социальных сетей. Интернет вещей. Искусственный интеллект и машинное обучение. Анализ больших данных. Платформы цифровой экономики.

**Тема 3. Организационные основы и структура цифровой экономики.** Цифровая безопасность. Новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе). Инновационная инфраструктура цифровой экономики. Дата-центры, технопарки и исследовательские центры. Города и регионы как центры инновационных сетей. Инновационная и структурная политика. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом. Решение проблем цифровой безопасности. **Тема 4. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике** Государственное регулирование цифровой экономики. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность, умный город и телемедицина и т.д.). Межстрановые сопоставления.

**Тема 4. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике:** Государственное регулирование цифровой экономики. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность, умный город и телемедицина и т.д.). Межстрановые сопоставления

**Тема 5. Опыт зарубежных стран и стран СНГ по развитию цифровой экономики:** Существующие цифровые стратегии в мире. Особенности стратегии построения цифровой экономики для России и Татарстана. Цифровая экономика США. Цифровая экономика Китая. Цифровая экономика стран Европейского союза. Цифровая экономика Казахстана

|           |   |
|-----------|---|
|           | <p><b>Тема 6. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа - Цифровая экономика Российской Федерации:</b> Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы. Основные цели, задачи и меры по реализации внутренней и внешней политики Российской Федерации в сфере применения информационных и коммуникационных технологий, направленные на развитие информационного общества, формирование национальной цифровой экономики, обеспечение национальных интересов и реализацию стратегических национальных приоритетов. Обеспечение национальных интересов при развитии информационного общества</p> <p><b>Тема 7. Перспективные направления и сервисы цифровой экономики:</b> Цифровые услуги в экономике ЕС, основанной на данных. Текущая ситуация и лидеры процесса преобразований. Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Большие данные. Оцифровка исследований. Взаимодействие и стандарты. Умное производство. Мобильные телекоммуникации. Интернет вещей. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Государственные закупки. Электронный транспорт.</p>   |
| <b>5.</b> | <p><b>Образовательные технологии</b></p> <p>При подготовке бакалавров используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• интерактивные лекции;</li> <li>• лекции, пресс-конференции;</li> <li>• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;</li> <li>• групповые, научные дискуссии, дебаты.</li> </ul>   |
| <b>6.</b> | <p><b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://www.government.ru/">http://www.government.ru/</a> - Интернет-портал Правительства Российской Федерации.</li> <li>2. <a href="http://www.economy.gov.ru/mines/main">http://www.economy.gov.ru/mines/main</a> - Министерство экономического развития РФ.</li> <li>3. <a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a> - Федеральная служба государственной статистики.</li> <li>4. <a href="http://www.minfin.ru/ru/">http://www.minfin.ru/ru/</a> - Министерство финансов Российской Федерации.</li> <li>5. <a href="http://finanal.ru/">http://finanal.ru/</a> - Финансовая аналитика. Публикации.</li> <li>6. <a href="http://www.rbc.ru">http://www.rbc.ru</a> - Росбизнесконсалтинг</li> <li>7. <a href="http://cfin.ru/">http://cfin.ru/</a> — Корпоративные финансы. Теория и практика финансового анализа, инвестиции, менеджмент, финансы, журналы и книги, бизнес-планы реальных предприятий, программы инвестиционного анализа и управления проектами, маркетинг и реклама.</li> <li>8. <a href="http://www.dis.ru">http://www.dis.ru</a> — Издательская группа «Дело и Сервис». Электронные версии журналов</li> <li>9. <a href="http://www.lin.ru">http://www.lin.ru</a> — Финансовая отчетность эмитентов ценных бумаг</li> <li>10. <a href="http://pravcons.ru/">http://pravcons.ru/</a> — Правовой консультант юриста, финансиста, бухгалтера, налогового, директора.</li> <li>11. <a href="http://www.economicus.ru/">http://www.economicus.ru/</a> -- Образовательно-справочный сайт по экономике. <a href="http://www.economy.bsu.by/vep/site/rb/services/educ/ecres/ecres.html">http://www.economy.bsu.by/vep/site/rb/services/educ/ecres/ecres.html</a> - Ресурсы интернет для экономистов.</li> <li>12. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> (дата обращения 11.05.2018).</li> <li>13. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> (дата обращения 11.05.2018). – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.</li> </ol> |

|           |   |
|-----------|---|
| <b>7.</b> | <b>Формы текущего контроля</b>  |
|           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тестовые задания.</li> <li>2. Примерные темы докладов и выступлений.</li> <li>3. Контрольные вопросы.</li> <li>4. Вопросы для самопроверки.</li> <li>5. Перечень вопросов для подготовки к экзамену.</li> <li>6. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.</li> </ol> |
| <b>8.</b> | <b>Форма промежуточного контроля</b>  |
|           | Зачет   |

Разработчик: к.э.н., доцент кафедры цифровой экономики М.А. Орцханова