

### **3. Практический раздел**

#### **3.1. Практические занятия**

#### **3.2. Темы рефератов и эссе**

Библиотека ГГТУ им. П.О.Суворова

### **3.1. Практические занятия**

#### **3.1.1 Темы занятий, вопросы и методические рекомендации**

#### **3.1.2 Практические задания**

##### **Тема 1. Цифровая экономика как хозяйственная система**

###### **Вопросы для изучения**

1. Сущность информационно-коммуникационных технологий.
2. Новые феномены в постиндустриальной экономике.
3. Понятие цифровой экономики. Институциональная структура цифровой экономики.
4. Субъекты, объекты и институты цифровой экономики как системы.
5. Цифровая экономика и экономический рост.

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

**Форма проведения занятия:** опрос, дискуссия по вопросам темы.

##### **Тема 2. Причины и условия возникновения цифровой экономики**

###### **Вопросы для изучения**

1. Технологическое развитие: исторические вехи и современность.
2. Периодизация цифровой экономики.
3. Цифровая экономика как новая стадия глобализации.

**Практическое задание:** экономическое эссе на тему «Влияние цифровых технологий на процесс глобализации: достоинства и недостатки».

**Форма проведения занятия:** опрос, дискуссия по вопросам темы.

**Тема 3. Технологические основы цифровой экономики (облачные вычисления, большие данные и интернет вещей)**

## Вопросы для изучения

1. Облачные вычисления и хранилища данных.
2. Роль больших данных в принятии решений в экономике и финансах.
3. Интернет вещей.

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

Интернет вещей, IoT, M2M (мировой рынок) // <http://www.tadviser.ru/>

Обзор рынка Интернета вещей // [https://iot.ru/monitoring/obzor\\_rynka\\_interneta\\_veschej](https://iot.ru/monitoring/obzor_rynka_interneta_veschej)

Статистика // [https://translated.turbopages.org/proxy\\_u/en-ru.ru.2b410e4a-632d93df-f0df09d4-74722d776562/https/www.statista.com/statistics/1183457/iot-connected-devices-worldwide/](https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.2b410e4a-632d93df-f0df09d4-74722d776562/https/www.statista.com/statistics/1183457/iot-connected-devices-worldwide/)

Business Insider Intelligence // <https://techrocks.ru/2020/08/05/future-internet-of-things/>

ElectricalSchool.info // <http://electricalschool.info/spravochnik/poleznoe/2476-trendy-v-sfere-iot.html>

Internet of Things – Statistics & Facts // <https://www.statista.com/topics/2637/internet-of-things/>

Global IIoT market to surpass \$176bn by 2022 // <https://internetofbusiness.com/iiot-176bn-2022/>.

Strategy Analytics: Internet of Things Now Numbers 22 Billion Devices But Where Is The Revenue? // <https://news.strategyanalytics.com/press-release/iot-eco-system/strategy-analytics-internet-things-now-numbers-22-billion-devices-where>.

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>.

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

## Вопросы для изучения

1. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн).
2. Преимущества и проблемы применения блокчейна.
3. Криптовалюты: история и классификация.
4. Правовое регулирование криптовалют в различных странах.
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.

**Практическое задание:** на основе информации статистических агентств оценить объем рынка криптовалют и рассмотреть динамику и прогнозы его развития.

COINDATAFLOW

<https://coindataflow.com/ru/%D0%B1%D0%B8%D1%80%D0%B6%D0%B8> //

TRADEINEX

[https://tradeinex.com/index/osnovnye\\_metriki\\_kriptorynka/0-12](https://tradeinex.com/index/osnovnye_metriki_kriptorynka/0-12) //

BYBIT // <https://www.bybit.com/ru-RU/trade/spot/bindex>

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

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

**Вопросы для изучения**

1. Искусственный интеллект.
2. Роботы. Беспилотные летательные аппараты.
3. Виртуальная и дополненная реальность.
4. Аддитивные технологии.

**Практическое задание:** на основе информации статистических агентств, провести анализ рынка искусственного интеллекта (отечественного и зарубежного) и прогнозов его развития

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

## **Тема 6. Цифровая трансформация отраслей экономики (промышленности)**

### **Вопросы для изучения**

1. Трансформация промышленности в цифровой экономике.
2. Киберфизические системы.
3. Умные производства.

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

**Экономическое эссе** на тему «Сравнительная характеристика национальных моделей цифровизации промышленности».

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

### **Вопросы для изучения**

1. Основные инновационные решения умного сельского хозяйства.
2. Точное земледелие.
3. Экономические и экологические аспекты технологии точного земледелия.
4. Умные животноводческие фермы.

**Практическое задание:** эссе на тему «Концепция “Индустрия 4.0”»: зарождение новых производств в сельском хозяйстве в ходе взаимодействия цифровых технологий».

**Экономическое эссе** на тему «Экономические и экологические аспекты технологии точного земледелия».

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

### **Вопросы для изучения**

1. Использование умных энергосистем.
2. Реализация блокчейн-проектов в энергетике.

3. Цифровая логистика: умные контейнеры и склады, дроны.
4. Беспилотные грузовые самолеты и автомобили.

**Практическое задание:** проанализировать направления применения технологии блокчейн в энергетике, приоритеты цифровой трансформации в энергетике, международный опыт цифровой трансформации электроэнергетики.

**Дискуссия на тему:** «Зачем проводить цифровую трансформацию в логистике».

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

### **Вопросы для изучения**

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

**Практическое задание:** на основе данных финансовой отчетности компаний Амазон, Инк., Цзиндон, Алибаба Групп Холдинг Лтд., Мейтуан, Suning.com сравнить (в динамике за последние пять лет): рыночную капитализацию, объем продаж, чистую прибыль.

## **Тема 10. Финансовые технологии в цифровой экономике**

### **Вопросы для изучения**

Особенности современного рынка финансовых технологий. Цифровая трансформация финансовых услуг. Влияние финансовых технологий на развитие банковской сферы. Перспективы развития банковского сектора в условиях внедрения современных финансовых технологий. 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.

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

## **Тема 11. Кибербезопасность на международном и национальном уровне**

### **Вопросы для изучения**

Понятие киберпреступности. Национальные стратегии кибербезопасности и информационной безопасности. Международное сотрудничество в сфере кибербезопасности. Угрозы и вызовы кибербезопасности в Республике Беларусь.

**Практическое задание:** сравнить национальные стратегии кибербезопасности Республики Беларусь и зарубежных стран.

**Реферат** «Проблемы международного сотрудничества в сфере кибербезопасности».

## **Тема 12. Цифровое государство**

### **Вопросы для изучения**

Электронное правительство. Цифровая демократия. От электронного правительства к цифровому государству. Перспективы цифрового государства в Республике Беларусь. Умные города и их рейтинги. 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 Беларуси.

**Дискуссия на тему** «Преимущества цифровой демократии перед представительской».

## **Тема 13. Цифровая трансформация рынка труда и образования**

### **Вопросы для изучения**

Изменение характера труда в цифровой экономике. Цифровые навыки и компетенции. Изменения на рынке труда и занятость. Реформирование системы образования в условиях цифровой экономики.

**Практическое задание:** экономическое эссе на тему «Возможные сценарии развития рынка труда в условиях цифровой экономики» на основе аналитических и статистических данных международных экономических организаций.

## **Тема 14. Белорусский опыт развития цифровой экономики**

### **Вопросы для изучения**

Цифровая трансформация Республики Беларусь. Формирование рынка ИКТ-услуг. Оценка развития цифровой экономики в Республике Беларусь. Беларусь на цифровом пространстве ЕАЭС.

**Практическое задание:** провести сравнительный анализ развития цифровой экономики в странах ЕАЭС.

### **3.2. Темы рефератов и эссе**

1. Распространение цифровых технологий как причина смены пятого технологического уклада шестым и перехода к четвертой промышленной революции.
2. Влияние цифровых технологий на процесс глобализации: достоинства и недостатки.
3. Рынок интернета вещей в настоящее время и прогнозы его развития.
4. Перспективы и риски применения криптовалют в финансовой системе государства.
5. Анализ функционирования рынка криптовалют в финансовой системе Республики Беларусь.
6. Анализ внедрения технологии «Индустрии 4.0» в Республике Беларусь.
7. Массовое применение искусственного интеллекта и промышленных роботов: за и против.
8. Сравнительная характеристика национальных моделей цифровизации промышленности.
9. Экономические и экологические аспекты технологии точного земледелия.
10. Анализ внедрения технологии точного земледелия в Республике Беларусь.
11. Цифровую трансформацию в логистике: плюсы и минусы.

12. Сравнительная характеристика торгово-экономической деятельности в условиях цифровой экономики различных стран.
13. Анализ торгово-экономической деятельности Республики Беларусь в условиях цифровой экономики.
14. Возможности и риски развития финтех-компаний для традиционных банков.
15. Сравнительная характеристика развития финтех-компаний в различных странах.
16. Проблемы международного сотрудничества в сфере кибербезопасности.
17. Преимущества цифровой демократии перед представительской.
18. Анализ цифровизации государственных услуг Республики Беларусь.
19. Возможные сценарии развития рынка труда в условиях цифровой экономики.
20. Анализ развития рынка труда Республики Беларусь в условиях цифровой экономики.
21. Сравнительная характеристика развития цифровой экономики в странах ЕАЭС.
22. Анализ развития цифровой экономики в Республике Беларусь.
23. Анализ развития рынка ИКТ-услуг Республики Беларусь.