

Министерстве науки, высшего образования и инноваций

Кыргызской Республики

Баткенский государственный университет

Факультет: Естественно - гуманитарное и педагогический

Кафедра: Социально - экономическая образование и право

СИЛАБУС ДИСЦИПЛИНЫ

«Роль цифровых технологий в зелёной экономике»

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: [ВУЗ компонент]

Профиль: [Естественно - гуманитарное и педагогический и экономический]

Форма обучения: очная / дистантное

Объём дисциплины: 60 часов

Форма итогового контроля: экзамен

Разработчик:

Үсөнов Муса Мурзапарович к.э.н., доцент.

Старший научный сотрудник.

e-mail: musa.usonov@mail.ru

Абдипатта уулу Жумабек

Младший научный сотрудник.

e-mail: zh.abdipatta@batmu.kg

Үсөнов Иса Мурзапарович

Младший научный сотрудник, менеджер проекта.

e-mail: isa.usonov@inbox.ru

Рецензент:

Гыязов Айдарбек Токторович д.э.н., профессор.

Старший научный сотрудник.

e-mail: aziret-81@mail.ru

Баткен – 2025 г.

СИЛАБУС ДИСЦИПЛИНЫ

Роль цифровых технологий в зелёной экономике

1. Общая информация

- **Уровень образования:** Бакалавриат
- **Форма обучения:** очная / дистантное
- **Трудоёмкость:** 60 часов
 - Лекции: 16 часов
 - Практические занятия: 14 часов
 - Самостоятельная работа студентов (СРС): 30 часов
- **Форма контроля:** экзамен
- **Язык преподавания:** кыргызский, русский.

2. Цель и задачи дисциплины

Цель курса:

Формирование у студентов устойчивого понимания роли цифровых технологий в зелёной экономике и устойчивом развитии, развитие практических навыков анализа, применения и оценки цифровых инструментов в контексте экологической трансформации.

Задачи курса:

- Ознакомление с основными принципами зелёной экономики;
- Раскрытие потенциала цифровых технологий в сфере экологии и устойчивого развития;
- Формирование навыков анализа цифровых экологических инициатив;
- Развитие проектного мышления в области устойчивых цифровых решений.

3. Результаты обучения

После завершения курса студент должен уметь:

Компетенция	Описание
Знания	Понимать ключевые принципы зелёной экономики и устойчивого развития; знать основные цифровые технологии и их применение в экологических проектах.
Умения	Применять цифровые инструменты для анализа данных, проектирования решений и оценки экологических эффектов.
Навыки	Работать с данными, применять ИИ, проектировать устойчивые цифровые платформы.
Коммуникации	Представлять проекты, готовить аналитические записки, вести профессиональное обсуждение экологических решений.

4. Структура дисциплины

Лекционные занятия (16 ч):

№	Тема лекции	Часы
1	Введение в зелёную экономику: принципы, цели, глобальные вызовы устойчивого развития	2
2	Цифровизация как драйвер зелёной трансформации экономики	2
3	Современные экотехнологии в быту и на производстве (умные датчики, энергосберегающие системы)	2
4	Искусственный интеллект простыми словами: как он помогает экологии и устойчивому развитию	2
5	Цифровизация в энергетике: солнечные и ветровые технологии	2
6	Умные города: транспорт, освещение, экология и комфорт	2
7	Цифровые платформы и мобильные приложения для «зелёных» инициатив	2
8	Как молодежь может участвовать в цифровой экоповестке (онлайн-кампании, волонтерство, экостартапы)	2

Практические занятия (14 ч):

№	Тема	Часы	Формат
1	Примеры «зелёных» цифровых проектов в Кыргызстане и мире	2	Презентации
2	Проектируем «умный университет» (цифровизация, экология, энергосбережение)	2	Групповая работа
3	Как уменьшить углеродный след университета	2	Мини-исследование
4	Работа с открытыми экологическими данными (простые таблицы, графики)	2	Компьютерный класс

5	Разработка идеи мобильного приложения или сайта для экологии	2	Мозговой штурм
6	Устойчивое сельское хозяйство: цифровые решения в Кыргызстане	2	Разбор кейсов
7	Итоговое занятие: защита мини-проектов	2	Презентации

Самостоятельная работа студентов (СРС, 30 ч):

Вид работы	Объём (ч)	Пример задания
Изучение литературы	10	Доклады UNEP, OECD
Реферат / аналитическая записка	8	«Цифровизация и углеродная нейтральность»
Мини-проект / презентация	6	«Цифровая стратегия транспорта»
Подготовка к экзамену	6	Тест, вопросы, презентация проекта

5. Форма контроля

Итоговый экзамен включает:

- Устная или письменная защита мини-проекта;
- Ответы на вопросы по ключевым темам курса;
- Демонстрация понимания цифровых инструментов.

Текущий контроль:

- Участие в практических занятиях;
- Сдача письменных заданий (анализ, эссе, презентации);
- Отчёт по СРС.

6. Оценивание

Вид деятельности	Максимум баллов
Активность на практических занятиях	20
Самостоятельная работа (отчёт/реферат/презентация)	30
Итоговый экзамен	50
Итого	100

7. Рекомендуемая литература

Основная:

1. United Nations Environment Programme. *Digital Transformation for a Sustainable Future*.
2. OECD. *Digital Green Growth*. (2020)
3. McKinsey & Company. *How Technology Can Drive the Green Transition* (2022)
4. BCG. *Technology and Sustainability Report* (2021)
5. Journal Articles from: Springer, Elsevier, Web of Science — по ключевым словам: *digital green economy, sustainability, AI ecology*.

Дополнительная:

1. EdX Course: *Digital Transformation for Sustainable Development*
2. World Economic Forum Reports on *Green Technologies and Smart Cities*
3. KPMG, PwC ESG Digital Tools Reports
4. Ellen MacArthur Foundation: *Circular Economy & Digitalization*

8. Примерные шаблоны заданий

Аналитическая записка (CPC)

Тема: «Влияние ИИ на снижение выбросов CO₂ в логистике»

Объём: 4–6 страниц

Структура:

- Введение
- Обзор технологий
- Конкретные кейсы
- Проблемы и риски
- Выводы и предложения

Презентация проекта

Тема: «Умный район: цифровая экосистема устойчивого урбанизма»

Формат:

- 8–10 слайдов
- Использование примеров и данных
- Выступление 5–7 минут