

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И  
ИННОВАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ТЕХНИКИ И  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ И  
ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель методсовета института  
к.ф.-м.н., доцент Э.А. Мамазияева

\_\_\_\_\_  
2025-года

**УТВЕРЖЕНО**

Заведующий кафедрой,  
к.ф.-м.н., доцент У.З.Эркебаев

\_\_\_\_\_  
2025-года

Учебная программа  
(Syllabus)

Специальность	ПИЭ	Код курса	710300
Язык обучения	Русский язык	Дисциплина	Прикладная информатика в экономики
Академический год	4	Количество кредитов	4
Преподаватель	Мелисов А.Н.	Семестр	3
E-Mail		Таблица по приложению "MyEdu"	
Форма обучения (дневная/заочная/вечерняя/дистанционная)	Дневная	Тип курса: (обязательный/элективный)	Обязательный

Ош, 2025

### Характеристика курса

Этот курс направлен на объяснение студентам значения, принципов и практического применения устойчивого развития в области информационных технологий. На занятиях рассматривается влияние IT-решений на экологические, социальные и экономические аспекты. Курс помогает студентам учитывать устойчивость при работе над IT-проектами и стратегиями компаний. У студентов формируются навыки критического мышления, анализа и разработки устойчивых IT-стратегий.

### Цель курса:

- Освоить понятие устойчивого развития в сфере IT и основные принципы.
- Научиться анализировать экологическое, социальное и экономическое воздействие информационных технологий.
- Разработать устойчивые IT-стратегии и получить опыт их практического применения.
- Ознакомиться с такими концепциями, как Green IT, энергосберегающие системы и цифровое равенство.

Пререквизиты	Иметь базовые знания по информационным технологиям и основам управления.	
Постреквизиты	Применять аналитическое мышление и навыки стратегического планирования при разработке устойчивых IT-решений.	
Со-реквизиты	Занятия по управлению информационными системами и экологической устойчивости.	
Результаты изучения дисциплины		
По окончании курса студент приобретает следующие знания и навыки:		
Результат обучения по НББП	Результат обучения по дисциплине	Компетенции

### Календарно-тематический план лекционных и семинарских (практических, лабораторных) занятий

№	Неделя	Названия тема	Количество часов		Баллы	Литература
			Лекция 24	Лаб. Часы. 36		
1 модуль. Основы устойчивого развития и экологические и социальные аспекты ИТ						
		Лекция №1. Основные понятия устойчивого развития.Лабораторная работа№1. Изучение	1	2	5/5	

		энергоэффективного оборудования				
		<b>Лекция №2.</b> Роль информационных технологий в устойчивом развитии <b>Лабораторная работа №2.</b> Практика по защите данных	2	2	5/5	
	16.09-21.09	<b>Лекция №3.</b> Экологические аспекты и влияние ИТ на окружающую среду <b>Лабораторная работа №3.</b> Экологический анализ программного обеспечения	2	2	5/5	
	23.09-28.09	<b>Лекция №4.</b> Социальная ответственность и цифровое равенство <b>Лабораторная работа №4.</b> Методы управления электронными отходами	2	2	5/5	
<b>ТК1</b>		<b>Средние накопленные баллы</b>				
		<b>Итого за ТК1</b>				
	30.09-05.10	<b>Лекция №5.</b> Мониторинг ИТ-ресурсов <b>Лабораторная работа №5.</b> Архитектура энергосберегающей сети	2	2	5/5	
	07.10-12.10	<b>Лекция №6.</b> Значение информационной безопасности и её роль в устойчивом развитии <b>Лабораторная работа №6.</b> Оценка экологических воздействий	1	4	5/5	
	14.10-19.10	<b>Лекция №7.</b> Оптимизация ресурсов в ИТ-системах <b>Лабораторная работа №7.</b> Проектная презентация по ИТ и устойчивому развитию	2	4	5/5	
<b>ТК2</b>		<b>Средние накопленные баллы</b>			5/5	
		<b>Итого за ТК2</b>			10	
		<b>Всего</b>	12	18		
<b>2 модуль. Внедрение и управление устойчивостью в ИТ</b>						

		<b>Лекция №8.</b> Управление электронными отходами.  <b>Лабораторная работа №8.</b> Анализ отчета об устойчивом развитии IT-компаний	3	4	5/5	
		<b>Лекция №9.</b> Глобальные вызовы устойчивого развития и возможности IT <b>Лабораторная работа №9.</b> Оценка устойчивости в IT-услугах	3	4	5/5	
		<b>Лекция №10</b> Обеспечение устойчивости в IT-проектах <b>Лабораторная работа №10.</b> Планирование устойчивости в IT-проектах	2	4	5/5	
		<b>Лекция №11.</b> Стратегии управления IT в условиях устойчивого развития <b>Лабораторная работа №11.</b> Реализация IT-стратегий в устойчивом развитии	2	3	5/5	
ТКЗ		<b>Средние накопленные баллы</b>			5/5	
		<b>Итого за ТКЗ</b>			10	
		<b>Лекция №12.</b> Мониторинг и оценка IT-стратегий в устойчивом развитии  <b>Лабораторная работа №12.</b> Контроль качества и его улучшение в IT	2	3	5/5	
ТКЗ		<b>Средние накопленные баллы</b>			5/5	
		<b>Итого за ТКЗ</b>			10	
		<b>Всего</b>	<b>12</b>	18		
		<b>Итого</b>	<b>24</b>	36		

**План организации СРС (12 часов)**

№	Тема	Задание для СРС	Часы	Оценочные средства	Балл	Лит.	Срок сдачи
1.	Основные понятия устойчивого развития и его роль в сфере ИТ	Видеоурок, проект	1	Комплексная проверочная работа	5/5		
2.	Экологические аспекты и влияние ИТ на экологию	Видеоурок, проект	1	Комплексная проверочная работа	5/5		
3.	Социальная ответственность и цифровое равенство	Видеоурок, проект	1	Комплексная проверочная работа	5/5		
4.	Зеленые ИТ и технологии энергосбережения	Видеоурок, проект	1	Комплексная проверочная работа	5/5		
<b>Последний срок сдачи</b>							
<b>1 модуль СРС1 Средние накопленные баллы</b>					<b>5/5</b>		
5.	Информационная безопасность и защита персональных данных	Видеоурок, проект	1	Комплексная проверочная работа	5/5		
6.	Управление цифровыми отходами	Видеоурок, проект	1	Комплексная проверочная работа	5/5		
7.	Оптимизация ИТ-инфраструктуры	Видеоурок, проект	2	Комплексная проверочная работа	5/5		
8.	Обеспечение устойчивости в ИТ-проектах	Видеоурок, проект	2	Комплексная проверочная работа	5/5		
9.	Разработка и мониторинг ИТ-стратегий в сфере устойчивого развития	Видеоурок, проект	2	Комплексная проверочная работа	5/5		
<b>Последний срок сдачи</b>							
<b>1 модуль СРС1 Средние накопленные баллы</b>					<b>5/5</b>		

№	Неделя	Названия тема	Количество часов		Баллы
			Лекция	Лаборатория	
1-модуль					
1	1-неделя		2	2	1
2	2-неделя		2	4	1
3	3-неделя		2	4	1
4	4-неделя		2	4	1
5	5-неделя		4	4	1
2-модуль					
6	6-неделя		2	2	1
7	7-неделя		2	4	1

8	8-неделя		2	4	1
9	9-неделя		2	4	1
10	10-неделя		4	4	1
		<b>всего:</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	

### Самостоятельная работа студента — план организации

№	Тема	Часы	средства оценки	Баллы	литература	срок сдачи
1.						
2.						
3.						
4						
5						
6						

#### политика курса

##### 1. Посещение занятий

- Требования к посещению лекций и практических занятий
- Поведение на занятиях
- Последствия пропуска занятий без уважительной причины

##### 2. Академическая честность и плагиат

- Определение плагиата и академической нечестности
- Последствия плагиата и списывания на экзаменах
- Штрафы за просрочку и несоблюдение дедлайнов при сдаче работ
- Сроки сдачи домашних заданий, проектов и других работ
- Штрафы за нарушение дедлайнов

##### 4. Политика повторной сдачи и апелляции

- Условия и порядок пересдачи экзаменов и тестов
- Правила подачи апелляций по оценкам

##### 5. Использование гаджетов на занятиях

- Разрешение или запрет на использование телефона, ноутбука и других устройств на занятиях

##### 6. Правила оформления литературы и ссылок

- Требования к оформлению письменных работ, цитат и использованной литературы
- Правила использования платформ искусственного интеллекта

(Чёткое изложение политики курса в syllabus помогает студентам понять требования преподавателя, правила посещения занятий, подготовки заданий и предотвращает недопонимания в учебном процессе.)

### **Система оценивания**

Декларация академической честности: студентам данного курса необходимо предоставить декларацию, подтверждающую соблюдение политики университета по академической честности. Положение «Об организации учебного процесса в ОшГУ» А-2024-0001, 03.01.2024.

*Баллы курса формируются из следующих компонентов: (100 баллов):*

1-модуль - 30 балл	2-модуль – 30 балл
<i>CPC - 10</i> №1 Текущая проверка - 5 №2 Текущая проверка -5	<i>CPC-10</i> №3 Текущая проверка - 5 №4 Текущая проверка - 5
Итоговый экзамен– 40 балл	

### **Учебные ресурсы**

<i>(Используйте полную ссылку, место доступа к текстам/материалам указано)</i>	
<b>Электронные ресурсы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Презентация и статья: ИТ и устойчивое развитие (пример презентации) (пример, нужно найти на практике)</li> <li>• UNDP Кыргызстан — устойчивое развитие: <a href="https://www.kg.undp.org/content/kyrgyzstan/ru/home/sustainable-development.html">https://www.kg.undp.org/content/kyrgyzstan/ru/home/sustainable-development.html</a></li> <li>• Cisco — Устойчивость в ИТ <a href="https://www.cisco.com/c/en/us/about/csr/sustainability.html">https://www.cisco.com/c/en/us/about/csr/sustainability.html</a></li> <li>• Coursera кыргыз — Sustainable Development in IT (англисче): <a href="https://www.coursera.org/learn/sustainable-development-it">https://www.coursera.org/learn/sustainable-development-it</a></li> <li>• Кыргызская государственная научная библиотека: <a href="https://www.kg-library.kg">https://www.kg-library.kg</a></li> </ul> <p>2018-2040- Национальная стратегия развития Кыргызской Республики на годы (2018) утверждена Указом Президента Кыргызской Республики №221 от 31 октября 2018 года, 150. <a href="https://www.gov.kg/ky/programs/8">https://www.gov.kg/ky/programs/8</a></p>
<b>Лабораторные физические ресурсы</b>	<i>Компьютер, проектор, интерактивная доска</i>
<b>Специальное программное обеспечение</b>	<i>Офисные программы, программное обеспечение для моделирования</i>