МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета менеджмента
Д.ИСМАИЛОВ
“30” июня 2026 года

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Бакалавриат (дневная форма обучения)

Область знаний:	400 000	Бизнес, управление и право
Область образования:	410 000	Бизнес и управление
Направление образования:	60410800	Менеджмент

Ташкент – 2026

Декан (Утверждено)
Д.ИСМАИЛОВ

Данная учебная программа одобрена протоколом № Т-10 заседания Совета факультета менеджмента от “30” июня 2026 года.

Данная учебная программа представлена кафедрой «Инновационный менеджмент» Ташкентского государственного экономического университета (протокол заседания кафедры № 44 от “26” июня 2026 года).

Разработчики:

ШАНАЗАРОВА Г.Б. — Дотцент

ИСРАИЛОВА Ф. Н. — старший преподователь

Рецензенты:

О.Д.Джурабоев — И.о. профессора, заведующий кафедрой «Корпоративная экономика и бизнес-анализ» ТГЭУ и УГЭУ

С. Юлдашев, — к.э.н., доцент, доцент кафедры «Экономика и менеджмент» ТТЭСИ

Заведующий кафедрой
(Утверждено)
Б.УРИНОВ

1. Информация о дисциплине

Код дисциплины/ модуля	Учебный год	Семестр	ECTS – Кредиты
ENVMAN2505	2026-2027	5	5.00

Тип дисциплины	Язык обучения	Порядковый номер в учебном плане	Часов в неделю
Элективная	Русский		

Название дисциплины	Общая нагрузка (ч)	Всего аудиторных занятий – 60 ч, из них:			Самостоятельная работа (ч)	Курсовая работа
		Лекция	Практика	Лаб-я		
Экологический менеджмент	150	30	30	0	90	-

2. Содержание дисциплины

Цель дисциплины – Экологический менеджмент - это управленческая деятельность, направленная на рациональное использование природных ресурсов на уровне организаций, предприятий и общества, снижение негативного воздействия на окружающую среду и обеспечение устойчивого развития. Наука изучает экономические, организационно-правовые, технологические и социальные механизмы управления при решении экологических проблем. Современные тенденции - критерии ESG, циркулярная экономика, зеленое и эпическое производство - полностью интегрированы в учебную программу. Он входит в число быстро развивающихся областей современной системы науки, направленных на поиск оптимальных решений актуальных экологических научно-практических задач. Оно направлено на правильное понимание студентами сложных и быстро меняющихся особенностей управления экономико-экологической жизнью в условиях глобализации, обучение анализу разнообразной информации в этой области, ознакомление с современным научно-практическим уровнем экологического управления. Освоение содержания дисциплины предполагает, что студенты должны знать методы и способы организации современной системы управления, выбора оптимальных вариантов организационной структуры организаций и предприятий, а также уметь применять их на практике; овладеть навыками распределения полномочий и задач на различных уровнях системы управления, изучить общие особенности и принципы экологического контроллинга и системы экологического менеджмента, освоить экологический мониторинг, охрану окружающей среды и эффективное использование природных ресурсов, а также приобрести умения выявлять вопросы становления и развития экологических систем управления окружающей средой и проблемы экологической безопасности общества; уметь гармонично сочетать принципы зелёного и бережливого производства (Lean + Green, циркулярная экономика) с экономической эффективностью; разрабатывать корпоративную экологическую стратегию и дорожную карту декарбонизации на основе принципов ESG и научно обоснованных целевых показателей; понимать сущность управления окружающей средой и этапы его формирования в организации, а также обладать навыками эффективного применения стандартизации в области управления окружающей средой в соответствии с государственным

стандартом - разработки и формирования целей, принципов и моделей системы экологического менеджмента согласно ISO 14001-2007.

Задачи дисциплины – Задача дисциплины - рассмотрение у студентов методологических основ управления окружающей средой организации на основе формирования эффективных систем, управление окружающей средой и приобретение практических навыков принятия управленческих решений при оценке экологических рисков, определение деятельности организации с экологической точки зрения и решение экологических проблем, контроль и формирование навыков анализа и оценки результатов выполненных работ.

3. Необходимые базовые знания для освоения дисциплины	
1.	MGT 1101

4. Результаты обучения (РО)	
Профессиональные компетенции:	
TN1	Компетентность организации системы экологического менеджмента - способность проектировать, внедрять и эффективно управлять системой экологического менеджмента на предприятиях и в организациях в соответствии с требованиями международных стандартов (ISO 14001).
TN2	Компетентность в формировании стратегии устойчивого развития - способность сочетать принципы зеленого и эпического производства (Lean+Green, Circular Economy), критерии ESG и дорожную карту декарбонизации с общей бизнес-стратегией предприятия.
TN3	Компетентность в области эколого-экономического анализа и оценки - способность комплексно анализировать экологические и экономические последствия управленческих решений с использованием методов оценки жизненного цикла (LCA), экологического учета и оценки рисков.
Навыки:	
TN4	Навык проведения экологического аудита и мониторинга - применение механизмов экологического контроля на предприятии, выявление несоответствий и составление плана корректирующих мероприятий.
TN5	Навыки управления отходами и повышения эффективности использования ресурсов - разработка практических решений на основе иерархии отходов, расчет затрат и определение возможностей переработки.
TN6	Навыки работы с ESG-отчетностью и зеленым финансированием - включение экологических показателей в отчет на основе стандартов GRI, представление в понятном для инвесторов и заинтересованных сторон формате.

5. Содержание дисциплины и формы занятий:		Час
Лекция (Л)		**30**
M1	**Введение в экологический менеджмент. Основы зеленого и эпического производства.** 1. Сущность и история развития экологического менеджмента 2. Концепции зеленого производства (Green Manufacturing) и эпического производства (Lean Production) 3. ESG и корпоративная устойчивость: современные мегатренды 4. Парадигмы и принципы экологического менеджмента	4
M2	**Этапы, функциональные подсистемы и инструменты экологического менеджмента.** 1. Этапы экологического менеджмента 2. Функциональные подсистемы экологического менеджмента 3. Инструменты цифрового экологического мониторинга (IoT, Big Data, AI) 4. Парадигмы и принципы экологического менеджмента	2
M3	**Экологические цели, факторы успеха и показатели.** 1. Экологические интересы и влияние стейкхолдеров 2. Science-Based Targets и стратегия Net Zero 3. Факторы успеха организации 4. Система экологических KPI: углеродный след, водный след, интенсивность выбросов	4
M4	**Эпическое и зеленое производство: интеграция Lean+Green.** 1. Принципы Lean Production: сокращение потерь и экологическая выгода 2. Концепция зеленого производства: эффективность использования энергии, воды и сырья 3. Учет затрат на материальные потоки (MFCA - ISO 14051): Сочетание Lean и экологической эффективности 4. Анализ практического состояния: Toyota, IKEA, Siemens - примеры успеха Lean+Green	2
M5	**Экологический бухгалтерский учет и экологические балансы.** 1. Экологический бухгалтерский учет и сущность экологических балансов 2. Учет углерода (GHG Protocol: Scope 1, 2, 3) и финансовая экологическая отчетность 3. Затраты на материальные потоки по ISO 14051 и ISO 14052	2
M6	**Оценка жизненного цикла.** 1. Сущность и цель оценки процесса LCA продукта 2. Методика расчета углеродного и водного следов (ISO 14064, ISO 14046) 3. Методика LCA в соответствии с серией ISO 14040	2
M7	**Отчет ESG и зеленые финансы.** 1. Критерии ESG и Отчет о корпоративной устойчивости: Стандарты GRI 2. Рынок зеленых облигаций (Green Bond) и устойчивых инвестиций: глобальные тенденции 3. TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures): раскрытие климатических финансовых рисков 4. Риск Greenwashing: справедливый экологический маркетинг и защита потребителей	4
M8	**Круговая экономика и стратегия нулевых выбросов.** 1. Модель циркулярной экономики: переход от линейной экономики к циркулярной 2. Стратегия нулевых выбросов: реализация на уровне предприятия и города 3. Экологическое проектирование продукта: проектирование для повторного использования и переработки. 4. Возможности развития циркулярной экономики в Узбекистане и государственная политика.	2

5. Содержание дисциплины и формы занятий:		**Час**
M9	**Экологический аудит и контроллинг.** 1. История становления и содержание экологического аудита 2. Нормативно-правовая база экологического аудита в Республике Узбекистан 3. Международный стандарт экологического аудита и аудит EU Green Deal 4. Процедуры и методы экологического аудита 5. Экологический контроллинг	2
M10	**Изменение климата и корпоративная декарбонизация.** 1. Экономические и экологические последствия изменения климата: анализ докладов МГЭИК 2. Углеродный рынок и углеродные квоты: ЕЭС ЕС и международные механизмы 3. Science-Based Targets и дорожная карта Net Zero: стратегия корпоративной декарбонизации 4. Климатические обязательства Узбекистана: Парижское соглашение и план NDC (Национально определенный вклад)	2
M11	**Управление экологическими отходами и управление затратами на переработку.** 1. Понятие экологических отходов и их виды 2.Современные методы переработки отходов 3.Анализ затрат при управлении экологическими отходами 4.Пути сокращения отходов и повышения экономической эффективности на предприятиях	2
M12	**Экологические риски и промышленная безопасность.** 1. Общее понятие о риске 2. Риски изменения климата и промышленная безопасность 3. Классификация несчастных случаев и бедствий 4. Схема оценки и анализа рисков	2
Практическое занятие (П)		**30**
A1	Основы зеленого и эпического производства. Проведение сравнительного анализа "системы традиционного производства" и "системы зеленого производства" на примере выбранного вами реального или условного промышленного предприятия (текстильной, металлургической, пищевой или строительных материалов). Определите сильные/слабые стороны, возможности и угрозы перехода предприятия на "зелёный" с помощью SWOT-анализа В заключении дайте 3-5 практических рекомендаций	4
A2	Описание этапов цикла PDCA в соответствии с условиями предприятия. Подготовка 12-месячной дорожной карты по внедрению системы	2
A3	Экологические цели, факторы успеха и показатели. Разработка системы экологических целей для выбранного предприятия на основе принципа SMART и набора KPI для их измерения	4
A4	Эпическое и зеленое производство: интеграция Lean+Green. Подготовка проекта оптимизации производственного процесса с интеграцией методологий Lean и Green..	2
A5	Сравнение традиционной бухгалтерской отчетности с экологической бухгалтерской отчетностью и раскрытие "скрытых издержек."	2
A6	Оценка жизненного цикла. Проведение полного анализа LCA на основе стандартов ISO 14040/14044 с выбором одного конкретного продукта (например, пластиковой	2

5. Содержание дисциплины и формы занятий:		Час
	посуды, одежды, мебели).	
A7	Отчет ESG и зеленые финансы. Изучение возможности финансирования через зеленые облигации или зеленые кредиты - на примере процентов, условий, международного опыта.	4
A8	Циркулярная экономика и стратегия нулевых выбросов. Оценка экономической эффективности перехода к циркулярной экономике (экономия затрат, новые источники дохода). Схема (линейная vs круговая модель) + 10-12 страниц стратегического плана.	2
A9	Экологический аудит и контроллинг. Составьте план аудита: рамки аудита, критерии, этапы полевой проверки, участники Разработка контрольного листа аудита, состоящего не менее чем из 15 пунктов, в соответствии с требованиями ISO 14001	2
A10	Изменение климата и корпоративная декарбонизация. Расчет углеродного следа и разработка стратегии Net Zero для выбранного предприятия на основе методологии GHG Protocol (Scope 1, 2, 3). Оценка финансовых затрат и ожидаемых выгод (репутация, доминирование на рынке, избежание регуляторных рисков) от достижения цели Net Zero.	2
A11	Управление экологическими отходами и управление затратами на переработку. Проектирование системы управления отходами для выбранного предприятия и проведение полного экономического анализа затрат на отходы.	2
A12	Экологические риски и промышленная безопасность. Изучить механизмы экологического страхования и финансового покрытия рисков и дать рекомендации предприятию.	2

6. Задания самостоятельного образования

№	Тема / Название задания	Час
1	Изучение международного стандарта ISO 14001: сущность и порядок внедрения.	3
2	Подготовка аналитического эссе из 1000-1200 слов на тему исторических этапов развития систем экологического менеджмента.	3
3	Разработка предложения по экологическим затратам и их влиянию на экономику предприятия	3
4	Разработка предложения по принципу "загрязнитель платит" и его применению на практике	3
5	Система экологических налогов и штрафов: национальный и зарубежный опыт (выполняется совместно в малых группах).	3

№	Тема / Название задания	Час
6	Разработка предложения по стратегии управления экологическими рисками на предприятиях	3
7	Разработка предложения по системе KPI и показателей оценки в экологическом менеджменте	3
8	Разработка предложения по эко-инновациям и цифровой трансформации	3
9	Эко-инновации: виды, сущность и значение на промышленных предприятиях (выполняется в малых группах).	3
10	Новые модели экологического управления в условиях цифровой трансформации (выполняется совместно в малых группах).	3
11	Индустрия 4.0 и экологический менеджмент: вопросы интеграции (выполняется совместно в малых группах).	3
12	Роль технологий Big Data и искусственного интеллекта в экологическом управлении (выполняется совместно в малых группах).	3
13	Развитие эко-инновационных экосистем на основе модели "Quintuple Helix" (выполняется совместно в малых группах).	3
14	Разработка предложения по концепции и практическим моделям циркулярной экономики	3
15	Система переработки отходов: подготовка аналитического эссе из 1000–1200 слов на тему мирового и узбекского опыта.	3
16	Принцип дизайна "Cradle to Cradle" выполняется на промышленных предприятиях (совместно в малых группах).	3
17	Стратегии повышения эффективности ресурсов. ESG и корпоративное управление (выполняется совместно в малых группах).	3
18	Критерии ESG и их применение в корпоративном управлении (выполняется совместно в малых группах).	3
19	Подготовка аналитического эссе из 1000-1200 слов на тему гармонии корпоративной социальной ответственности и экологического менеджмента.	3
20	Методология составления экологического отчета (выполняется совместно в малых группах).	3
21	Экологическая отчетность на основе стандартов GRI (выполняется совместно в малых группах).	3
22	Показатели Global Innovation Index и место эко-инноваций (выполняется совместно в малых группах).	3

№	Тема / Название задания	Час
23	Экологические рейтинги стран мира: анализ и выводы Климат и энергетика (выполняется в малых группах).	3
24	Стратегии адаптации промышленных предприятий в условиях изменения климата (выполняется совместно в малых группах).	3
25	Использование возобновляемых источников энергии: экономические аспекты. Методика расчета углеродного следа и пути его снижения	3
26	Разработка предложения по "зеленой" логистике и управлению цепочками поставок (выполняется совместно в малых группах).	3
27	Подготовка аналитического эссе из 1000-1200 слов на тему развития кадрового потенциала в экологическом менеджменте.	3
28	Разработка предложения по теме эколого-инновационного развития промышленных предприятий в Узбекистане: проблемы и перспективы	3
29	Адаптация опыта экологического менеджмента зарубежных стран (Японии, Германии, Скандинавии) к национальным условиям	3
30	Подготовка аналитического эссе из 1000-1200 слов на тему "Особенности внедрения экологического менеджмента в малом и среднем бизнесе."	3
	Итого:	**90**

Примечание: *Задания самостоятельной работы, выполняемые студентами по предмету (модулю), должны иметь вариативный характер. 1/3 части заданий самостоятельной работы предназначены для совместной работы в малых группах (кооперативность).*

7. Образовательные технологии и методы

лекции; выполнение и подведение итогов практических работ, основанных на реальной ситуации; решение ситуационных задач (кейс-стади); написание эссе, тезисов и статей; блиц-опрос; работа в малых группах; проведение презентаций; выполнение и защита проектных работ; симуляционные и интерактивные методы; изучение реальных процессов менеджмента путем участия в качестве наблюдателя на предприятиях и в организациях.

8. Требования к получению кредитов студентами

Оценка знаний студентов по данному предмету (модулю) основывается на выполнении учебных материалов (тестов и письменных работ) в течение семестра. В ходе урока студенты оцениваются по 100-балльной системе. Из них за участие студента в занятиях, самостоятельную работу и текущие результаты начисляется 20 баллов, за промежуточный контроль - 30 баллов, за итоговый контроль - 50 баллов.

ПОРЯДОК ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Виды рейтинговой оценки	Макс. балл	Выполняемые задания	Сроки выполнения заданий
Текущий контроль, из них	**20**	**По графику учебного процесса**	
Участие в аудиторных занятиях	10	участие студента в лекциях, семинарах, практических занятиях, лабораторных занятиях в соответствии с расписанием занятий. Участие студентов в занятиях является обязательным, и активное участие студентов в занятиях поощряется.	В соответствии с аудиторным временем в расписании занятий по предмету
Самостоятельная работа, из них	10	самостоятельная работа студентов организуется в двух направлениях - в аудитории и вне аудитории.	
1-я самостоятельная работа	5	написание эссе или аналитической статьи из 1000-1200 слов по одной из тем самостоятельного обучения	Срок сдачи: до начала промежуточного контроля
2-я самостоятельная работа	5	Зеленый инновационный проект (Green Innovation Project): инфографика, слайд или видеопрезентация + расчет и защита экономико-экологического эффекта	Крайний срок подачи: на следующей неделе после промежуточного контроля
Промежуточный контроль	**30**	**Презентация малой группы: предложение зеленой стратегии для реального предприятия (ESG/Net Zero)**	**По графику академического учебного года**
Итоговый контроль	**50**	**Тест**	**По графику академического учебного года**
Итого	**100**		

Общий балл, набранный студентом по предмету в течение семестра, рассчитывается по следующей формуле в соответствии с установленными правилами по каждому виду контроля:

YaB= JN+ON+YaN

где: JN - текущий контроль; ОН - промежуточный контроль; ИК – итоговый контроль.

Примечание: студент, не набравший не менее 60 процентов от общего количества баллов (50 баллов), выделенных для участия в занятиях, текущего контроля и промежуточного контроля, не допускается к итоговому контролю. Кроме того, студент, не набравший не менее 60% от общего количества 50 баллов, выделенных на итоговый контроль, считается имеющим академическую задолженность.

9. Критерии оценки знаний студентов

а) Для получения оценки 5 (отлично) уровень знаний студента должен соответствовать следующим требованиям:

- может полностью осветить суть и содержание предмета;
- при изложении тем системного менеджмента соблюдать научность и логичность, не допускать ошибок и путаницы;
- уметь применять теоретические знания в различных управленческих ситуациях;
- уметь четко и лаконично отвечать на заданные вопросы;
- полностью освоил самостоятельные задания и практические навыки;
- придерживаться системного подхода и преемственности;

б) Для получения оценки 4 (хорошо) уровень знаний студента должен соответствовать следующим требованиям:

–понимает сущность и содержание предмета, не допускает существенной путаницы в изложении тем;

- понимает практическую значимость предмета;
- выполнил поставленные задачи и задания в рамках учебной программы;
- уметь правильно отвечать на вопросы и полностью выполнить самостоятельные задания;
- пытался освоить практические навыки и квалификацию;

в) Для получения оценки 3 (удовлетворительно) уровень знаний студента должен соответствовать следующим требованиям:

– имеет общее представление о предмете;

- освещает темы в узком кругу и допускает некоторую путаницу;
- выполнил самостоятельные задания, но не может свободно излагать их;
- неопределенно отвечает на вопросы;

г) Уровень знаний студента может быть оценен неудовлетворительной оценкой 2 в следующих случаях:

- не подготовился к занятиям;
- не имеет никакого представления о предмете;

- не выполнил самостоятельные задания;
- если заметно, что он скопировал тексты у других;
- не может ответить на вопросы по предмету;

Примечание: Оценка знаний студентов осуществляется по 100-балльной системе: текущий контроль - 20 баллов, промежуточный контроль - 30 баллов, итоговый контроль - 50 баллов. Общий балл студента рассчитывается по следующей формуле: ОБ = НБ + НБ + НБ (НБ - текущий контроль, НБ - промежуточный контроль, НБ - итоговый контроль). Студент, не набравший не менее 60 процентов баллов, выделенных для текущего и промежуточного контроля, а также баллов итогового контроля, считается имеющим академическую задолженность.

10. Использованная литература

Основная литература:	
1.	Г.Б.Шаназарова "Экологическое управления".. [Учебник] – ТГЭУ, 2022. – 338 с.
2.	S.R. Allayarov, G.B.Shanazarova, N.A.Musadjanova, I.M.Mamatraimov Ekologik menejment... [Учебник] – TDIU, 2026. – 331 c.
3.	R.Mohan and P.Singah. Environmental Procsesses and Managementand. [Учебник] – Spingler, 2023. – 250 c.
Дополнительная литература:	
1.	А.В. Заграновская. Системный анализ деятельности организации. Санкт-Петербург 2022
2.	Maksumova D.A. "Yashil iqtisodiyot sharoitida sanoat tarmog‘ining iqtisodiy barqarorligini ta’minlash" (iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi). Toshkent 2026. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, ilmiy rahbar — i.f.d., dots. Kasimov A.A.
Интернет-ресурсы:	
1.	www.unep.org
2.	www.ellenmacarthurfoundation.org
3.	https://green-forum.ec.europa.eu/eu-environmental-technology-verification_en -
4.	www.globalreporting.org

11. Академические требования

Взаимодействие между преподавателем и студентом должно быть искренним и бескорыстным, студент отправляет самостоятельно выполненные задания через электронную почту или учебную платформу в установленном порядке и получает ответ в том же порядке. Задания, не выполненные

в установленный срок, не принимаются обратно. Преподаватель проверяет выполненные студентом задания в программе антиплагиата, работы с уровнем оригинальности ниже 70% не принимаются к оценке. Задание, выполненное студентом, может быть проверено в программе антиплагиата до 2 раз, если результат не соответствует требованиям, работа не принимается.

12. Применение программы для других форм обучения

Данная учебная программа разработана для очной формы обучения, на основе которой разрабатываются рабочие учебные программы для заочной, вечерней и дистанционной форм обучения соответственно.