

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Анализ жизненного цикла объектов городского хозяйства»

Дисциплина «Анализ жизненного цикла объектов городского хозяйства» является частью программы магистратуры «Экономика и управление устойчивым развитием урбанизированных территорий» по направлению «20.04.01 Техносферная безопасность».

Цели и задачи дисциплины

формирование комплекса знаний и умений в области разработки, внедрения и применения методов анализа жизненного цикла применительно к объектам городского хозяйства.

Изучаемые объекты дисциплины

методы -анализа и оценки жизненного цикла -методы оценки воздействия на окружающую среду при анализе объектов и процессов жизненного цикла объекты городского хозяйства.

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	45	45
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	16	16
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	27	27
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	63	63
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет		
Зачет	9	9
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Оценка воздействия жизненного цикла объектов городского хозяйства на окружающую среду	3	0	6	12
Тема 8. Процедура оценки воздействия процессов жизненного цикла на окружающую среду. Оценка потенциальных воздействий на окружающую среду и здоровье человека всех потоков, выявленных на стадии инвентаризационного анализа. Основные элементы и этапы оценки воздействия в соответствии с требованиями международных стандартов. Тема 9. Взвешивание и нормализация данных инвентаризационного анализа жизненного цикла объектов городского хозяйства. Процедура взвешивания и нормализации. Категории воздействия. Построение экологического профиля жизненного цикла объектов городского хозяйства.				
Инвентаризационный анализ процессов на объектах городского хозяйства	3	0	6	20
Тема 6. Выбор функциональной единицы и формирования контекста исследования жизненного цикла объектов городского хозяйства. Тема 7. Процедура проведения инвентаризационного анализа. Подготовка план сбора данных, определение ограничений и допущений. Инвентаризационные ведомости.				
Принципы и методы концепции РР (Prevention Pollution). Основные инструменты	1	0	1	5
Тема 1. История практики управления воздействиями на окружающую среду Реактивная и предупредительная экологическая политика в организациях. Перехода на принципы «предотвращения загрязнения». Внедрение идей устойчивого развития. Тема 2. Элементы концепции Clean Production и внедрение ее на промышленных предприятиях Опции «чистого производства» и внедрение их в организация и компаниях. Формирование программ «чистого производства», российский и зарубежный опыт. Тема 3. Методы анализа воздействия на				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
окружающую среду (комплексный экологический аудит, анализ и оценка жизненного цикла, анализ материальных потоков). Учет экологических аспектов при проектировании и управлении процессами в организациях.				
Интерпретация данных анализа жизненного цикла объектов городского хозяйства	1	0	2	8
Тема 10. Интерпретация результатов анализа жизненного цикла. Выявление, количественное определение, проверка и оценка информации, представленной в результатах инвентаризационного анализа и оценки воздействия жизненного цикла, и ее эффективной коммуникации				
Управление на основе данных анализа жизненного цикла	6	0	6	10
Тема 11. Принятие решений на основе данных анализа жизненного цикла. Общие подходы: профилактическое обслуживание, закупки, управление запасами, обучение и контроль, транспортировка сырья и обращение с ним, организация складских площадей, оптимизация операций и технологических процессов, надлежащая маркировка продукции, сырья и процессов, организация эффективных поставок, работа с опасными материалами и разделение отходов Тема 12. Эффективное управление поставками и закупками с целью минимизации воздействия на окружающую среду и управления экологическими аспектами на объектах городского Выбор поставщика и подрядчика с целью управления экологическими аспектами, не имеющими прямого отношения к основным процессам и продукции предприятия. Критерии выбора поставщиков и подрядчиков. Тема 13. Применение организационных методов минимизации воздействия в условиях непроизводственных процессов и организаций Экологически-ориентированная логистика. Организация системы сбора и вывоза отходов. Концепция «зеленый офис». Опыт российского и зарубежного применения. Критерии «зеленого офиса». Маркировка				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
офисных и административных помещений.				
Анализ жизненного цикла как инструмент управления природоохранной деятельностью	2	0	6	8
Тема 4. Инструмент LCA (анализ жизненного цикла). Требования международных стандартов История развития «оценки жизненного цикла» (LCA), как инструмента управления производственными процессами с целью сокращения воздействия на окружающую среду, выбора альтернативных технологий и сокращения затрат. Тема 5. Процедура проведения «анализа жизненного цикла» в соответствии с требованиями международных стандартов. Международные стандарты серии ISO 14040. Цели и задачи анализа жизненного цикла на объектах городского хозяйства				
ИТОГО по 3-му семестру	16	0	27	63
ИТОГО по дисциплине	16	0	27	63