



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

САФ Байкальской международной бизнес-школы (института)

Кафедра стратегического и финансового менеджмента



УТВЕРЖДАЮ:

Декан САФ Байкальской международной
бизнес-школы (института)

Н.Б. Грошева

14 апреля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины Б1.О.27 Экологический менеджмент

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика

Профиль подготовки Управление инновационными и ИТ-проектами и продуктами

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: очная

Согласовано Учебно-методическим
Советом Байкальской международной
бизнес-школы (института)
Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

Председатель  В.М. Максимова

Рекомендовано кафедрой Стратегического и
финансового менеджмента
Протокол № 9 от 21 марта 2025 г.

Зав. кафедрой  Н.Б. Грошева

Иркутск 2025 г.

Содержание

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	3
III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	6
4.2. План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
4.3.Содержание учебного материала	9
4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	9
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	12
V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	13
а) перечень литературы	13
б) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы	13
VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	14
6.1. Учебно-лабораторное оборудование	14
6.2. Программное обеспечение	16
6.3. Технические и электронные средства обучения	17
VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	17
VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	18

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели: Формирование у студентов представления о современных управленческих инструментах и механизмах, направленных на снижение загрязнения окружающей среды со стороны хозяйствующих субъектов, овладении принципами, методами и приемами проведения экологического аудита, а также развитии практических навыков применения экологического менеджмента в системе корпоративного управления и устойчивого развития.

Задачи учебной дисциплины:

- обучение представлению об экологическом менеджменте как о современном подходе к решению проблем охраны окружающей среды и рационального природопользования;
- обучение навыкам проведения экологического аудита как инструмента оценки степени соответствия деятельности хозяйствующего субъекта требованиям законодательства, экологическим стандартам, нормам и правилам, а также формирования корректирующих управленческих решений;
- формирование компетенций по применению экологического менеджмента в системе природоохранной и природно-ресурсной деятельности, включая планирование, контроль и оценку экологических рисков;
- развитие умения использовать полученные знания в практической деятельности при решении задач устойчивого развития, корпоративной экологической ответственности и внедрения системы экологического менеджмента на предприятии;
- развитие аналитического и системного мышления при выработке управленческих решений в сфере экологии и природопользования.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.27 Экологический менеджмент относится к обязательной части программы бакалавриата Блока 1 Дисциплины (модули) в соответствии с ФГОС ВО по направлению 27.03.05 Инноватика.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Стратегический менеджмент, Цифровой маркетинг.

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций ОПК-1.2, ОПК-2.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3 и ПК-1.1 в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по направлению 27.03.05 Инноватика

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
-------------	------------------------	---------------------

<p>ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук</p>	<p>ОПК-1.2 Анализирует задачи профессиональной управленческой деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные нормативные и правовые документы, необходимые к применению в профессиональной деятельности; - профессиональные задачи, стоящие перед коллективом, партнерами, с учетом направлений развития профессиональных макроэкономики; - особенности механизма экоманеджмента в реализации социально-экономических программ, в достижении целей устойчивого развития, страны, регионов и отдельно взятого производства. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа экономических процессов и явлений, решения экономических задач в различных сферах деятельности, в том числе в области экологического управления; - способами решения проблем практического внедрения экологического менеджмента и аудита и способы их решения с учетом российской специфики; - методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить поиск изменений в нормативных и правовых документах, выстраивать профессиональную деятельность в соответствии с этими документами; - проводить анализ соответствий и несоответствий в деятельности хозяйствующих субъектов требованиям законодательства, экологическим стандартам и нормам; - анализировать роль природоохранных мероприятий в структуре экологических программ производственных объектов.
<p>ОПК 2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов</p>	<p>ОПК-2.3 Формулирует задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов естественных наук</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные подходы и концепции устойчивого развития в экономике и бизнесе; - механизмы интеграции экологических аспектов в стратегию и практику управления предприятием; - особенности взаимодействия экономики и экологии в условиях глобализации и перехода к зеленой экономике.

<p>математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)</p>		<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить экономический анализ проектов и инициатив, связанных с экологическим управлением; - выбирать подходящие инструменты и методики для оценки экономической целесообразности природоохранных мероприятий; - проектировать стратегии устойчивого развития компаний с учетом эколого-экономического баланса. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией оценки стоимости природных ресурсов и экосистемных услуг; - навыками расчета экономических выгод и издержек экологических проектов; - практическими приемами согласования интересов бизнеса и общества в вопросах охраны природы.
<p>ОПК 6 Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения</p>	<p>ОПК-6.1 Знает методы анализа и выбора технических решений в инновационной деятельности; критерии оценки эффективности и экологической безопасности технологий; нормативно-правовые требования, связанные с экологическим воздействием технических решений</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социальные последствия различных типов воздействий на окружающую среду; - значение общественного мнения и гражданского участия в формировании экологической политики; - концепции социального партнерства и корпоративных социальных обязательств. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать группы заинтересованных сторон и их потребности относительно экологических инициатив; - организовывать консультации и диалоги с общественностью и бизнесом для выработки согласованной позиции; - создавать механизмы вовлечения общественности в процесс принятия экологических решений. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методом анализа общественных настроений и мнений по экологическим проблемам; - организацией публичных обсуждений и форумов для обсуждения экологических вопросов; - приемами построения доверительных отношений с различными группами населения и организациями.
	<p>ОПК-6.2 Умеет обосновывать принятие</p>	<p>Знает:</p>

	<p>технического решения при разработке инновационного проекта, оценивать технико-экономическую эффективность и риски предлагаемых решений, в том числе с учетом экологических последствий их применения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - российские законы и международные соглашения, касающиеся охраны окружающей среды и устойчивого развития; - нормативные акты федерального уровня, регулирующие использование природных ресурсов и охрану природы; - процедура и порядок осуществления государственного экологического надзора и контроля. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать действующую нормативную базу для конкретных ситуаций в области природопользования; - правильно интерпретировать юридические документы и составлять отчеты о соблюдении требований законодательства; - консультировать организации по вопросам соблюдения экологических норм и правил. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - официальными базами данных нормативных актов, справочной литературой и специализированными информационными системами; - техниками составления документов, регламентирующих деятельность организаций в области экологии; - правилами ведения документации, связанной с соблюдением экологических стандартов.
	<p>ОПК-6.3 Владеет навыками работы с нормативной документацией; современными инструментами моделирования и оптимизации технических решений; навыками презентации и защиты выбранного решения перед экспертами и заказчиками</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели и индикаторы оценки состояния окружающей среды и степени антропогенного воздействия; - связь социально-экономических показателей с экологическими рисками и угрозами; - методы оценки воздействия промышленных производств и инфраструктуры на природу. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчёт уровней воздействия различных отраслей промышленности на природные ресурсы; - обобщать статистические данные и аналитические отчеты для выводов о состоянии окружающей среды; - предлагать научно обоснованные меры для улучшения экологической обстановки и минимизации ущерба природе. <p>Владеет:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - научно-исследовательскими и аналитическими методами оценки экологических рисков; - современными средствами мониторинга и диагностики состояния окружающей среды; - навыками составления прогнозов и сценариев изменения экологической ситуации региона.
ПК-1 Способен разрабатывать, согласовывать и контролировать реализацию бизнес-планов, ценовую политику и стратегию развития серии инновационных и ИТ-продуктов	ПК-1.1 Знает теорию стратегического управления	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы статистики и анализа данных для обработки экологической информации; - качественные и количественные методы анализа экологических данных; - ключевые показатели и индикаторы экологической безопасности и устойчивости. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять обработку и интерпретацию экологических данных для принятия решений; - составлять прогнозы и строить модели будущих состояний окружающей среды; - эффективно взаимодействовать с коллегами и специалистами при анализе экологической информации. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандартными методами анализа экологических данных и инструментами их визуализации; - специализированными компьютерными программами для обработки больших объёмов данных; - методиками сопоставления качественных и количественных данных для комплексного анализа.

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов,
 в том числе 8 часов на промежуточную аттестацию (КО)
 Практическая подготовка по дисциплине не предусмотрена учебным планом.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/тема	Се мес тр	Всег о часо в	Из них практич еская подгото вка обучаю щихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости/ Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самос тоятел ьная работа /КСР	
					Лекц ия	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие/	Консул ьтация, КО		
1	Тема 1. Теоретические основы экологического менеджмента	6	18		6	6		5	Тест/устный опрос
2	Тема 2. Системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001	6	18		6	6		5	Тест, устный опрос

3	Тема 3. Экологический аудит и аудит природопользования	6	18		6	6		5	Тест, устный опрос
4	Тема 4. Экологический менеджмент и управление отходами	6	18		6	6	3	5	Тест, устный опрос
5	Тема 5. Почвенно-экологический менеджмент и аудит землепользования	6	18		6	6		5	Тест, устный опрос
6	Тема 6. Экономические и правовые методы управления качеством окружающей среды	6	18		6	6	6	2	Тест, устный опрос
	Промежуточная аттестация								Зачет с оценкой
	Всего часов		108		36	36	9	27	

4.2. План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
6	Тема 1. Теоретические основы экологического менеджмента	Изучение литературы и методических материалов по разделу курса. Решение задач.	1-4 нед	5	Тест, устный опрос	Литература из перечня (раздел V)

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
6	Тема 2. Системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001	Изучение литературы и методических материалов по разделу курса. Решение задач.	5-7 нед	5	Тест, устный опрос	Литература из перечня (раздел V)
6	Тема 3. Экологический аудит и аудит природопользования	Изучение литературы и методических материалов по разделу курса. Решение задач.	8-10 нед	5	Тест, устный опрос	Литература из перечня (раздел V)
6	Тема 4. Экологический менеджмент и управление отходами	Изучение литературы и методических материалов по разделу курса. Решение задач.	11-13 нед	5	Тест, устный опрос	Литература из перечня (раздел V)
6	Тема 5. Почвенно-экологический менеджмент и аудит землепользования	Изучение литературы и методических материалов по разделу курса. Решение задач.	13-15 нед	5	Тест, устный опрос	Литература из перечня (раздел V)
6	Тема 6. Экономические и правовые методы управления качеством окружающей среды	Изучение литературы и методических материалов по разделу курса. Решение задач.	15-17 нед	2	Тест, устный опрос	Литература из перечня (раздел V)
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				27		

4.3. Содержание учебного материала

Тема 1. Теоретические основы экологического менеджмента

1.1. Понятие, функции, принципы экологического менеджмента. 1.2. История и этапы развития. 1.3. Базисные стратегии экологического менеджмента. 1.4. Экологические структуры в организации. 1.5. Стиль руководства и экологическая служба предприятия. 1.6. Роль менеджера-эколога. 1.7. Экологический маркетинг и маркетинговый механизм управления окружающей средой.

Тема 2. Системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001

2.1. Международные инструменты экологизации производства. 2.2. Серия стандартов ISO 14000, назначение и требования стандарта ISO 14001. 2.3. Элементы системы экологического менеджмента (экологическая политика, планирование, внедрение, контроль и анализ со стороны руководства). 2.4. Процесс внедрения и сертификации СЭМ. 2.5. Экологическая маркировка. 2.6. Оценка экологической эффективности деятельности. 2.7. Оценка жизненного цикла продукции. 2.8. Экологический контроллинг. 2.9. Кооперация предприятий для охраны окружающей среды.

Тема 3. Экологический аудит и аудит природопользования

3.1. Международные и национальные стандарты по экоаудиту. 3.2. Правовая база экоаудита в России. 3.3. Порядок аттестации и требования к эко аудиторами. 3.4. Типы экологического аудита, его направления и классификация. 3.5. Этапы проведения экологического аудита, источники информации и методы ее сбора. 3.6. Структура заключения. 3.7. Проблемы практического применения экоаудита и пути их решения.

Тема 4. Экологический менеджмент и управление отходами

4.1. Классификация отходов производства и потребления. 4.2. Система управления отходами и ее основные стадии. 4.3. Рециркуляция отходов. 4.4. Радиоактивные и токсичные отходы. 4.5. Государственное и производственное регулирование в области обращения с отходами. 4.6. Экологический контроль и ответственность. 4.7. Управление отходами на муниципальном и региональном уровнях. 4.8. Использование геоинформационных систем.

Тема 5. Почвенно-экологический менеджмент и аудит землепользования

5.1. Экологические функции и плодородие почв. 5.2. Бонитировка и рейтинговая оценка земель. 5.3. Методика оценки пригодности земель (ФАО). 5.4. Экологически ориентированные системы землепользования. 5.5. Агроэкологическое картографирование. 5.6. Земельный кадастр. 5.7. Экологический мониторинг городских земель.

Тема 6. Экономические и правовые методы управления качеством окружающей среды

6.1. Экономический механизм управления природопользованием. 6.2. Экологические риски и методы их регулирования. 6.3. Экономический ущерб от загрязнения. 6.4. Система платежей за природопользование. 6.5. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды. 6.6. Экономическое стимулирование и поддержка.

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п / п	№ раздел а и темы	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
1	1	1.1. Понятие, функции, принципы экологического менеджмента. 1.2. История и этапы развития. 1.3. Базисные стратегии экологического менеджмента 1.4. Экологические структуры в организации. 1.5. Стиль руководства и экологическая служба предприятия 1.6. Роль менеджера-эколога. 1.7. Экологический маркетинг имаркетинговый механизм управления окружающей средой.	6	---	Тест	ОПК 1.2.
2	2	2.1. Международные инструменты экологизации производства. 2.2. Серия стандартов ISO 14000, назначение и требования стандарта ISO 14001. 2.3. Элементы системы экологического менеджмента (экологическая политика, планирование, внедрение, контроль и анализ со стороны руководства). 2.4. Процесс внедрения и сертификации СЭМ. 2.5. Экологическая маркировка. 2.6. Оценка экологической эффективности деятельности 2.7. Оценка жизненного цикла продукции. 2.8. Экологический контроллинг. 2.9. Кооперация предприятий для охраны окружающей среды.	6	---	Тест, устный опрос	ОПК 2.3.
3	3	3.1. Международные и национальные стандарты по экоаудиту. 3.2. Правовая база экоаудита в России. 3.3. Порядок аттестации и требования к эко аудиторам. 3.4. Типы экологического	6	---	Тест, устный опрос	ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 6.3.

№ п / п	№ раздел а и темы	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
		аудита, его направления и классификация. 3.5. Этапы проведения экологического аудита, источники информации и методы ее сбора. 3.6. Структура заключения. 3.7. Проблемы практического применения экоаудита и пути их решения				
4	4	4.1. Классификация отходов производства и потребления. 4.2. Система управления отходами и ее основные стадии. 4.3. Рециркуляция отходов. 4.4. Радиоактивные и токсичные отходы. 4.5. Государственное и производственное регулирование в области обращения с отходами. 4.6. Экологический контроль и ответственность. 4.7. Управление отходами на муниципальном и региональном уровнях. 4.8. Использование геоинформационных систем.	6		Тест, устный опрос	ПК 1.1.
5	5	5.1. Экологические функции и плодородие почв. 5.2. Бонитировка и рейтинговая оценка земель. 5.3. Методика оценки пригодности земель (ФАО). 5.4. Экологически ориентированные системы землепользования. 5.5. Агроэкологическое картографирование. 5.6. Земельный кадастр. 5.7. Экологический мониторинг городских земель.	6		Тест, устный опрос	ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 6.3.
6	6	6.1. Экономический механизм управления природопользованием 6.2. Экологические риски и методы их регулирования. 6.3. Экономический ущерб от загрязнения. 6.4. Система	6		Тест, устный опрос	ОПК 2.3.

№ п/п	№ раздела и темы	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
		платежей за природопользование 6.5. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды. 6.6. Экономическое стимулирование и поддержка.				

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	2	3	4	5
1	Тема 1. Теоретические основы экологического менеджмента	Чтение литературы и методических материалов по теме, изучение основных понятий и инструментов, решение задач.	ОПК 1	ОПК 1.2.
2	Тема 2. Системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001	Чтение литературы и методических материалов по теме, изучение основных понятий и инструментов, решение задач..	ОПК 2	ОПК 2.3.
3	Тема 3. Экологический аудит и аудит природопользования	Чтение литературы и методических материалов по теме, изучение основных понятий и инструментов, решение задач.	ОПК 6	ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 6.3.
4	Тема 4. Экологический менеджмент и управление отходами	Чтение литературы и методических материалов по теме, изучение основных понятий и инструментов, решение задач.	ПК 1	ПК 1.1.
5	Тема 5. Почвенно-экологический менеджмент и аудит землепользования	Чтение литературы и методических материалов по теме, изучение основных понятий и инструментов, решение задач.	ОПК 6	ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 6.3.

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
6	Тема 6. Экономические и правовые методы управления качеством окружающей среды	Чтение литературы и методических материалов по теме, изучение основных понятий и инструментов, решение задач.	ОПК 2	ОПК 2.3.

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа обучающихся проводится с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Учебно-методические материалы при самостоятельной подготовке доступны обучающимся через электронные библиотечные системы и систему интернет-обучения «Гекадем», в которой представлены материалы лекций и практических заданий, интерактивные формы обучения, примеры заданий. Каждый обучающийся получает авторизованный доступ в систему. Система интернет-обучения «Гекадем» является платформой дистанционного обучения и обучения с использованием цифровых технологий Байкальской международной бизнес-школы ФГБОУ ВО «ИГУ». Режим доступа: <https://edu.buk.irk.ru>.

Самостоятельная работа заключается:

- в самостоятельной подготовке студента к лекции – чтение конспекта предыдущей лекции, просмотр видео-версии лекции (при наличии). Это помогает лучше понять материал новой лекции, опираясь на предшествующие знания;
- в подготовке к практическим занятиям по основным и дополнительным источникам литературы;
- в самостоятельном изучении отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям, по источникам в Интернете и на электронном портале университета;
- в подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации.

Контроль за самостоятельной работой осуществляется при выполнении обучающимся заданий из фонда оценочных материалов дисциплины. При выполнении самостоятельной работы обучающийся также должен учесть критерии оценивания выполненного задания (раздел 8 настоящей программы). В ходе контроля самостоятельной работы оцениваются как фактические знания, умения и навыки студентов, так и глубина понимания и способности вычленения и интерпретации целостных смысловых конструкций, а также навыки самостоятельного поиска необходимой информации по теме занятия и ее критической оценки.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) перечень литературы

1. Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 321 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21267-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569446>.
2. Экологический менеджмент на предприятии : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3235-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/579003>.
3. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебник для вузов / О. А. Притужалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17425-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580311>.

4. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебник для среднего профессионального образования / О. А. Притужалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17231-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580289>.

5. Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19874-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557270>.

б) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ЭБС ЭЧЗ «Библиотех». Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. ООО «Библиотех». Лицензионное соглашение № 31 от 22.02.2011 г. Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/> Срок действия: с 22.11.2011 г. бессрочный.

2. ЭБС «Рукопт» Контракт № 98 от 13.11.2020 г.; Акт № БК-5415 от 14.11.20 г. Срок действия по 13.11.2021г. доступ: <http://rucont.ru/>

3. ЭБС «Издательство Лань». ООО «Издательство Лань». Информационное письмо № 128 от 09.10.2017 г. Срок действия: бессрочный. Адрес доступа: <http://e.lanbook.com/>

4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт». ЦКБ «Бибком». Контракт № 04-Е-0343 от 12.11.2021 г. Адрес доступа: <http://rucont.ru/>

5. ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru». ООО «Айбукс». Контракт № 04-Е-0344 от 12.11.2021 г.; Акт от 14.11.2021 г. Адрес доступа: <http://ibooks.ru>

6. Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт». ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 04-Е-0258 от 20.09.2021г. Адрес доступа: <https://urait.ru/>

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Учебно-лабораторное оборудование

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа	Аудитория оборудована специализированной (учебной) мебелью на 48 студентов и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Комплект демонстрационного оборудования включает: 1.ПК HP Elite 8300 SFF i5 3470/4Gb/1Tb/DVDRV/kb/m/ DOS/Solenoid Lock and Hood Sensor (RUS)	БАЗОВЫЙ УСТАНОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКТ ПО: Office 2019 по лицензионным программам предустановки OEM; программе академического сотрудничества с Russian Microsoft Desktop Education AllLng License/Software Assurance Pack Academic OLV 1License LevelE Enterprise 1Year– Договор № 03-K-1131 от 29.11.2021 Project Standard 2019, Access 2019 – Подписка ИГУ Azure Dev Tools for Teaching subscription (Visio, Projekt) 1 Year. Microsoft Corporation, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052. Операционные системы Windows’7, Windows’10 по лицензионным программам предустановки OEM, программе академического

	<p>2. Монитор Viewsonic TFT 20" VA2014WM glossy-black 5ms 20 00:1 250cd M/M</p> <p>3. Проектор Epson EB-1830</p> <p>4. Колонки активные Genius SP-S110 черные</p> <p>5. Разветвитель видеосигнала Aten VS92A 2-port VGA</p> <p>Оснащена учебно-наглядными пособиями и электронными презентациями, обеспечивающими тематические иллюстрации по всем темам, указанным в рабочей программе дисциплины</p>	<p>сотрудничества с Russian Microsoft Desktop Education AllLng License/Software Assurance Pack Academic OLV 1License LevelE Enterprise 1Year– Договор № 03-K-1131 от 29.11.2021</p> <p>Операционные системы Альт Образование. Для студентов (Бесплатная) Централизованная поставка ИГУ. Лицензия №ААО.0323.00. Для БМБШ ИГУ выделено 90 лицензий.</p> <p>Операционные системы Альт Рабочая станция. Централизованная закупка ИГУ. Лицензия №АОВ.1223.00. Для БМБШ ИГУ выделено 15 лицензий.</p> <p>P7-Офис.Профессиональный (Десктопная версия), для образовательных учреждений арт. R7DT1Y001E реестровая запись №5256 от 26.02.2019 Номер сертификата №0610/1343. Для БМБШ выделено 100 лицензий.</p> <p>Антивирусные программы - Dr.Web продление Договор № 25/01/29ИГУ от 12 февраля 2025 г. счет № Pr000046322 от 15 февраля 2025 г.</p> <p>Архиваторы WinRAR: 3.x: Standard Licence - для юридических лиц 100-199 лицензий - прилож №1 к дог. №15422/IRK11 ЗАО "СофтЛайн Трейд" от 05.02.2010 Бессрочная лицензия</p> <p>Сетевая клиентская часть Права на программы для ЭВМ Windows Server CAL 2012 Russian OLP NL Akademic Edition Device CAL 120 лицензий - счет Tr000051059 ЗАО "СофтЛайн Трейд" от 27.10.2015 г. Бессрочная лицензия</p> <p>Межсетевой экран, функционал Proxu - Право использования программ для ЭВМ Traffic Inspector GOLD льготная счет Tr005456 ЗАО "СофтЛайн Трейд" от 27.08.2013 г.</p> <p>Traffic Inspector GOLD Special* на 5 лет Договор PC3-0000276 от 16.11.2021.</p>
--	--	---

6.2. Программное обеспечение:

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

1. Office 2019 по лицензионным программам предустановки OEM; программе академического сотрудничества с Russian Microsoft Desktop Education AllLng License/Software Assurance Pack Academic OLV 1License LevelE Enterprise 1Year– Договор № 03-K-1131 от 29.11.2021
2. Project Standard 2019, Access 2019 – Подписка ИГУ Azure Dev Tools for Teaching subscription (Visio, Project) 1 Year. Microsoft Corporation, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052.
3. Операционные системы Windows’7, Windows’10 по лицензионным программам предустановки OEM, программе академического сотрудничества с Russian Microsoft Desktop

Education AllNg License/Software Assurance Pack Academic OLV 1License LevelE Enterprise 1Year– Договор № 03-К-1131 от 29.11.2021

4. Операционные системы Альт Образование. Для студентов (Бесплатная) Централизованная поставка ИГУ. Лицензия №ААО.0323.00. Для БМБШ ИГУ выделено 90 лицензий.
5. Операционные системы Альт Рабочая станция. Централизованная закупка ИГУ. Лицензия №АОВ.1223.00. Для БМБШ ИГУ выделено 15 лицензий.
6. Р7-Офис.Профессиональный (Десктопная версия), для образовательных учреждений арт. R7DT1Y001E реестровая запись №5256 от 26.02.2019 Номер сертификата №0610/1343. Для БМБШ выделено 100 лицензий.
7. Антивирусные программы - Dr.Web продление Договор № 25/01/29ИГУ от 12 февраля 2025 г. счет № Pr000046322 от 15 февраля 2025 г.
8. Архиваторы WinRAR: 3.x: Standard Licence - для юридических лиц 100-199 лицензий - прилож №1 к дог. №15422/IRK11 ЗАО "СофтЛайн Трейд" от 05.02.2010 Бессрочная лицензия
9. Сетевая клиентская часть Права на программы для ЭВМ Windows Server CAL 2012 Russian OLP NL Akademic Edition Device CAL 120 лицензий - счет Tr000051059 ЗАО "СофтЛайн Трейд" от 27.10.2015 г. Бессрочная лицензия
10. Межсетевой экран, функционал Proxu - Право использования программ для ЭВМ Traffic Inspector GOLD льготная счет Tr005456 ЗАО "СофтЛайн Трейд" от 27.08.2013 г.
11. Traffic Inspector GOLD Special* на 5 лет Договор РСЗ-0000276 от 16.11.2021.
12. 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Электронная поставка. 25 лицензий.

6.3. Технические и электронные средства обучения:

Мультимедийные средства и другая техника для презентаций учебного материала:

1. Компьютер HP EliteDesk 800 G4 SFF/ Core i5-8500/ 8GB/ 256GB SSD/ DVD-RW/ Win10Pro (4QC39EA#ACB)
2. Монитор 20" ViewSonic VA2013Wm (16:9HD), 1600x900, 5ms, 300cd/m2, 1000:1 (16000:1DCR), 170/160, w/Spk, TCO-07
3. Проектор Casio XJ-V1
4. Разветвитель видеосигнала Aten VS92A 2- port VGA
5. Колонки активные Genius SP-S110 черные

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

1. Office 2019 по лицензионным программам предустановки OEM; программе академического сотрудничества с Russian Microsoft Desktop Education AllNg License/Software Assurance Pack Academic OLV 1License LevelE Enterprise 1Year– Договор № 03-К-1131 от 29.11.2021
2. Project Standard 2019, Access 2019 – Подписка ИГУ Azure Dev Tools for Teaching subscription (Visio, Project) 1 Year. Microsoft Corporation, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052.
3. Microsoft Project Professional 2010, Microsoft Visio Professional 2010 по программе академического сотрудничества с Microsoft Imagine Standart Electronic Software Delivery при содействии ЦНИТ ИГУ.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии, применяемые при преподавании дисциплины:

- лекционно-семинарская зачетная система;
- анализ ситуаций (задач, примеров);
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- информационно-коммуникационные.

Дистанционные образовательные технологии, применяемые при преподавании дисциплины, реализуются с помощью системы дифференцированного Интернет-обучения БМБШ ИГУ «Гекадем».

Наименование тем занятий с указанием форм/ методов/ технологий обучения:

№ п/п	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы/технологии и дистанционного, интерактивного обучения	Количество часов
1	Тема 1. Теоретические основы экологического менеджмента	Лекция	презентация, обсуждение	6
2	Тема 1. Теоретические основы экологического менеджмента	Практическое занятие	тест	6
3	Тема 2. Системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001	Лекция	презентация, обсуждение	6
4	Тема 2. Системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001	Практическое занятие	тест	6
5	Тема 3. Экологический аудит и аудит природопользования	Лекция	презентация, обсуждение	6
6	Тема 3. Экологический аудит и аудит природопользования	Практическое занятие	тест	6
7	Тема 4. Экологический менеджмент и управление отходами	Лекция	презентация, обсуждение	6
8	Тема 4. Экологический менеджмент и управление отходами	Практическое занятие	тест	6
9	Тема 5. Почвенно-экологический менеджмент и аудит землепользования	Лекция	презентация, обсуждение	6

10	Тема 5. Почвенно-экологический менеджмент и аудит землепользования	Практическое занятие	тест	6
11	Тема 6. Экономические и правовые методы управления качеством окружающей среды	Лекция	презентация, обсуждение	6
12	Тема 6. Экономические и правовые методы управления качеством окружающей среды	Практическое занятие	тест	6
Итого часов:				72

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

№	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Контролируемые компетенции/индикаторы
1	Текущий контроль		
1.1	Онлайн-тест в системе дифференцированного Интернет-обучения Гекадем	Тема 1. Теоретические основы экологического менеджмента	ОПК 1.2.
1.2	Онлайн-тест в системе дифференцированного Интернет-обучения Гекадем	Тема 2. Системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001	ОПК 2.3.
1.3	Онлайн-тест в системе дифференцированного Интернет-обучения Гекадем	Тема 3. Экологический аудит и аудит природопользования	ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 6.3.
1.4	Онлайн-тест в системе дифференцированного Интернет-обучения Гекадем	Тема 4. Экологический менеджмент и управление отходами	ПК 1.1.
1.5	Онлайн-тест в системе дифференцированного Интернет-обучения Гекадем	Тема 5. Почвенно-экологический менеджмент и аудит землепользования	ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 6.3.
1.6	Онлайн-тест в системе дифференцированного Интернет-обучения Гекадем	Тема 6. Экономические и правовые методы управления качеством окружающей среды	ОПК 2.3.
2	Промежуточная аттестация		
2.1	Зачет с оценкой	Все темы курса	ОПК 1.1. ОПК 2.3. ОПК 6.1. ОПК 6.2. ОПК 6.3. ПК 1.1.

Оценочные материалы текущего контроля

Примеры вопросов из онлайн-тестов

1. Цель экологического менеджмента — снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.
Правильный ответ: Верно
2. Международные стандарты серии ISO 14000 посвящены исключительно вопросам безопасности труда.
Правильный ответ: Неверно
3. ISO 14001 устанавливает требования к системе экологического менеджмента организации.
Правильный ответ: Верно
4. Экологический аудит проводится для проверки соответствия деятельности предприятия экологическим стандартам.
Правильный ответ: Верно
5. Экологический аудит могут проводить только государственные органы.
Правильный ответ: Неверно
6. В структуру экологического менеджмента входят политика, планирование, внедрение, контроль и анализ.
Правильный ответ: Верно
7. Экологический маркетинг рассматривает экологические факторы при продвижении продукции и формировании имиджа компании.
Правильный ответ: Верно
8. Экологическое страхование направлено на снижение производственных затрат предприятия.
Правильный ответ: Неверно
9. Экологическое страхование используется как инструмент управления экологическими рисками.
Правильный ответ: Верно
10. Управление отходами включает сбор, транспортировку, переработку и утилизацию.
Правильный ответ: Верно
11. Радиоактивные и токсичные отходы относятся к категории опасных отходов.
Правильный ответ: Верно
12. Бонитировка почв — это система оценки их плодородия.
Правильный ответ: Верно
13. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду являются инструментами экологического менеджмента.
Правильный ответ: Верно
14. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды невозможно измерить в денежной форме.
Правильный ответ: Неверно
15. Одним из принципов экологического менеджмента является «загрязнитель платит».
Правильный ответ: Верно
16. Основная цель экологического менеджмента:
А) повышение производительности труда
Б) снижение негативного воздействия на окружающую среду
В) увеличение прибыли организации
Г) повышение качества продукции
Правильный ответ: Б
17. Какой международный стандарт определяет требования к системе экологического

менеджмента?

- А) ISO 9001
- Б) ISO 45001
- В) ISO 14001
- Г) ISO 26000

Правильный ответ: В

18. Кто может быть инициатором проведения экологического аудита?

- А) только государство
- Б) только руководитель предприятия
- В) заинтересованные стороны (государство, предприятие, инвесторы)
- Г) только международные организации

Правильный ответ: В

19. Какой из элементов входит в систему экологического менеджмента ISO 14001?

- А) кадровая политика
- Б) экологическая политика
- В) финансовый аудит
- Г) маркетинговая стратегия

Правильный ответ: Б

20. Что оценивает метод «оценка жизненного цикла продукции»?

- А) только стоимость производства
- Б) только время выхода на рынок
- В) экологическое воздействие на всех этапах существования продукции
- Г) степень удовлетворенности потребителей

Правильный ответ: В

21. К какому типу относится аудит, проводимый внутри самой организации?

- А) государственный
- Б) внешний
- В) внутренний
- Г) независимый международный

Правильный ответ: В

22. К какой категории отходов относятся батарейки и аккумуляторы?

- А) пищевые
- Б) строительные
- В) опасные
- Г) бытовые неопасные

Правильный ответ: В

23. Какой инструмент используется для оценки состояния земель?

- А) бонитировка почв
- Б) амортизация
- В) экологическое страхование
- Г) эколого-маркетинговый анализ

Правильный ответ: А

24. Экологический контроллинг применяется для:

- А) снижения затрат на персонал
- Б) оценки экологической эффективности деятельности
- В) анализа конкурентоспособности продукции
- Г) управления инвестициями

Правильный ответ: Б

25. Какая мера относится к экономическим методам управления качеством окружающей среды?

- А) государственная пошлина
- Б) система платежей за природопользование

- В) повышение зарплаты персонала
 Г) сертификация ISO 9001
 Правильный ответ: Б
26. Какой принцип закреплен в международной экологической практике?
 А) «инвестор платит»
 Б) «работник платит»
 В) «загрязнитель платит»
 Г) «государство платит»
 Правильный ответ: В
27. Что является целью экологического страхования?
 А) снижение налоговой нагрузки
 Б) покрытие убытков от экологических рисков
 В) привлечение инвестиций
 Г) расширение рынка сбыта
 Правильный ответ: Б
28. Какой орган осуществляет государственный экологический контроль в РФ?
 А) Росприроднадзор
 Б) Роструд
 В) Роспотребнадзор
 Г) Министерство культуры
 Правильный ответ: А
29. Кадастр природных ресурсов включает сведения о:
 А) демографической структуре населения
 Б) состоянии и использовании природных ресурсов
 В) финансовых показателях предприятий
 Г) образовательных учреждениях региона
 Правильный ответ: Б
30. Что из перечисленного относится к экономическим стимулам охраны окружающей среды?
 А) налоговые льготы и субсидии
 Б) повышение штрафов
 В) снижение зарплаты работников
 Г) увеличение кредитной ставки
 Правильный ответ: А

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Примерный перечень теоретических вопросов

1. Понятие и цели экологического менеджмента.
2. Функции и принципы экологического менеджмента.
3. История и этапы развития экологического менеджмента.
4. Экологические структуры в организации. Роль менеджера-эколога.
5. Экологический маркетинг: сущность, функции и инструменты.
6. Международные стандарты серии ISO 14000: назначение и особенности.
7. Требования стандарта ISO 14001 к системе экологического менеджмента.
8. Элементы системы экологического менеджмента: политика, планирование, внедрение, контроль, анализ.
9. Процесс внедрения и сертификации системы экологического менеджмента (СЭМ).
10. Экологическая маркировка продукции и её значение для потребителей.
11. Методы оценки экологической эффективности деятельности предприятия.
12. Оценка жизненного цикла продукции как инструмент экологического менеджмента.

13. Экологический контроллинг: сущность, функции, методы.

Пример практических заданий:

- Опишите основные этапы внедрения системы экологического менеджмента в организации.
- Составьте схему структуры СЭМ по ISO 14001.
- Приведите примеры продукции с экологической маркировкой и объясните её значение.

Критерии оценки для промежуточных и текущих контролей:

Критерий оценки	Оценка
Правильных ответов менее 60%	2 (неудовлетворительно)
Правильных ответов не менее 60% и не менее 70%	3 (удовлетворительно)
Правильных ответов более 70% и не менее 85%	4 (хорошо)
Правильных ответов более 85%	5 (отлично)

Разработчик:



(подпись)

старший преподаватель
(занимаемая должность)

Я.О. Дунаева
(Ф.И.О.)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профилю подготовки «Управление инновационными и ИТ-проектами и продуктами».

Программа рассмотрена на заседании кафедры стратегического и финансового менеджмента 21 марта 2025 года протокол № 9.

Зав. кафедрой



Н.Б. Грошева

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.