

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

_____ 15 мая _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 Экологический менеджмент

Закреплена за кафедрой **Экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры**

Учебный план б050306_25_ЭБиОТ.plx
05.03.06 Экология и природопользование

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	20	20	20	20
В том числе в форме практ.подготовки	34	34	34	34
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	93	93	93	93
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.хим.н., доц., Варфоломеев А.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Экологический менеджмент

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного приказом ректора от 31.01.2025 № 61.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры

Протокол от 22.04.2025 г. № 11

Срок действия программы: 4 года

Зав. кафедрой Никифорова В.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. _____ от 22.04.2025 г. № 8

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Никифорова В.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 56 _____

Визирование РПД для исполнения в учебном году

Председатель МКФ

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ -20__ учебном году на заседании кафедры

Экологии, безопасности жизнедеятельности и физической культуры

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Осознание необходимости и реальной возможности совершенствования процесса управления охраной окружающей среды с помощью новых методов управления хозяйственной деятельностью, общественной жизнью, а также расширение специальных знаний по рациональному природопользованию для организации и управления экологизацией различных сфер деятельности на основе принципов экоэффективности и экосправедливости.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.ДВ.01.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Прикладная экология	
2.1.2	Современные экологические проблемы	
2.1.3	Философия	
2.1.4	Основы волонтерской деятельности	
2.1.5	Социология	
2.1.6	Производственная (технологическая) практика	
2.1.7	Правоведение	
2.1.8	Экономика	
2.1.9	Психология социального взаимодействия	
2.1.10	Введение в информационные технологии	
2.1.11	Основы ресурсоэффективных технологий природопользования	
2.1.12	Региональная экология	
2.1.13	Устойчивое развитие	
2.1.14	Современное законодательство в сфере природопользования и охраны окружающей среды	
2.1.15	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	
2.1.16	Финансовая грамотность	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Обращение с отходами производства и потребления	
2.2.2	Оценка воздействия на окружающую среду	
2.2.3	Технологическое предпринимательство	
2.2.4	Производственная (преддипломная) практика	
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.6	Управление экологической безопасностью	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен проводить экологический анализ проектов расширения и модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации

ПК-1.1: Осуществляет подготовку и анализ информации по оценке воздействия на окружающую среду при расширении и модернизации действующих производств, при внедрении новых технологий и оборудования с выявлением основных факторов, влияющих на экологическую безопасность

Знать: закономерности функционирования современного экологического менеджмента на микро- и макроуровне; суть экологических проблем функционирования предприятий различных отраслей промышленного производства, причины их возникновения, последствия и возможные пути решения; принципы выбора экологически безопасных и экономически эффективных вариантов хозяйственных решений; особенности механизма экоманеджмента в реализации социально-экономических программ РФ, в достижении целей устойчивого развития РФ, ее регионов и отдельно взятого производства; формы и методы финансирования экологической деятельности фирм и предприятий; методы управления экологическими затратами и экологическую оценку проектов.

Уметь: осуществлять подготовку и анализ информации по оценке воздействия на окружающую среду при расширении и модернизации действующих производств, при внедрении новых технологий и оборудования с выявлением основных факторов, влияющих на экологическую безопасность; проводить выбор оптимального с эколого-экономической точки зрения природоохранного мероприятия; ориентироваться в системах международных стандартов в области экологического менеджмента; формулировать мотивацию организации и развития деятельности по экологическому менеджменту.

Владеть: навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций, проведения экологической политики на предприятиях; способностью и готовностью применить полученные знания для анализа ситуации на предприятии с целью принятия решения по выводу его из сложившейся на нем экологически кризисной обстановки; методикой оценки эффективности систем экологического менеджмента, включая оценку экологической состоятельности промышленных предприятий; практическими подходами к минимизации воздействия промышленного производства на окружающую среду; навыками коммуникаций в системе экологического менеджмента.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Развитие методологии экологического управления						
1.1	Лек	Экологический менеджмент как форма перехода к устойчивому развитию на уровне предприятия	7	1	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.13 Э1 Э3 Э4	1	проблемная лекция
1.2	Ср	Экологический менеджмент как форма перехода к устойчивому развитию на уровне предприятия	7	5	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э3 Э4 Э5 Э8 Э9	0	
1.3	Пр	Принципы устойчивого развития в экологической стратегии предприятий и государственной экологической политике.	7	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.13 Э1 Э2 Э3 Э4 Э12	1	дискуссия с разбором конкретных ситуаций и текущим контролем
1.4	Лек	Экологический менеджмент и экологическое управление. Принципы, функции, факторы развития	7	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.13 Э1 Э4	2	проблемная лекция
1.5	Пр	Психологические основы экологического менеджмента. Роль гражданского общества в переходе к устойчивому развитию.	7	2	ПК-1.1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	1	дискуссия с разбором конкретных ситуаций и текущим контролем
1.6	Ср	Экологический менеджмент и экологическое управление. Принципы, функции, факторы развития	7	8	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.8 Л2.10 Л2.13 Э1 Э2 Э3 Э4 Э12	0	
1.7	Зачёт	Подготовка к зачёту	7	5	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.8 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Э1 Э3 Э4 Э5 Э12	0	
	Раздел	Раздел 2. Модель системы экологического менеджмента и стандарты ИСО 14000						
2.1	Лек	Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента	7	1	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.11 Л2.13 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.2	Ср	Стандарты и международные рекомендации в области систем экологического менеджмента	7	6	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.8 Л2.11 Л2.13 Л2.14 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э12	0	

2.3	Лек	Серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000	7	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.10 Л2.11 Л2.14 Э3 Э4 Э5 Э6 Э9	1	лекция-беседа
2.4	Пр	Стандарт ISO 14001 – главный документ в системе экологического менеджмента	7	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.11 Л2.14 Э3 Э4	0	
2.5	Ср	Серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000	7	8	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.8 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э9 Э12	0	
2.6	Лек	Государственная система обязательной экологической сертификации ГОСТ Р ИСО 14001	7	1	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.7 Л2.11 Л2.14 Э3 Э4 Э5 Э6	1	проблемная лекция
2.7	Пр	Объекты и процедуры экологического менеджмента в стандартах ГОСТ Р ИСО 14001-98 и 14004-98.	7	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.7 Л2.11 Л2.14 Э5 Э6	0	
2.8	Пр	Мотивация организации и развития деятельности в области экологического менеджмента.	7	2	ПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э3 Э4 Э5	0	
2.9	Ср	Государственная система обязательной экологической сертификации ГОСТ Р ИСО 14001	7	6	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.7 Л2.8 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э12	0	
2.10	Зачёт	Подготовка к зачёту	7	5	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.8 Л2.14 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел	Раздел 3. Разработка и внедрение системы экологического менеджмента						
3.1	Лек	Мотивация организации и развития деятельности в области экологического менеджмента	7	1	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4	1	лекция-дискуссия
3.2	Пр	Экологические стратегии государства и бизнеса. Экологическая политика предприятий города Братска	7	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.9 Э2 Э3 Э4	2	дискуссия с разбором конкретных ситуаций и текущим контролем
3.3	Ср	Мотивация организации и развития деятельности в области экологического менеджмента	7	6	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э11 Э13	0	
3.4	Лек	Экологическая политика и обязательства. Экологические цели и задачи	7	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.7 Л2.12 Э3 Э4 Э7	1,5	лекция-дискуссия

3.5	Пр	Разработка и внедрение системы экологического менеджмента на предприятии (фирме, организации)	7	10	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.7 Л2.9 Л2.12 Л2.14 Э2 Э3 Э7 Э8 Э11	2	сотрудниче- ство в малых группах с текущим контролем
3.6	Ср	Экологическая политика и обязательства. Экологические цели и задачи	7	8	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.12 Л2.14 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э11 Э13	0	
3.7	Лек	Экологическая служба предприятия	7	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.12 Л2.14 Э4 Э7	0	
3.8	Пр	Экологическая маркировка. Маркетинговые механизмы управления охраной окружающей среды.	7	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.14 Э2 Э3 Э7 Э8	2	сотрудниче- ство в малых группах с текущим контролем
3.9	Ср	Экологическая служба предприятия	7	7	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э7 Э8 Э13 Э14	0	
3.10	Лек	Практические подходы к «минимизации»	7	1	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.12 Э4 Э5 Э7 Э10 Э11	1	лекция- дискуссия
3.11	Ср	Практические подходы к «минимизации»	7	5	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.5 Л2.6 Л2.12 Э1 Э2 Э3 Э4 Э7 Э8 Э10 Э11	0	
3.12	Зачёт	Подготовка к зачёту	7	5	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.8 Л2.12 Э3 Э7 Э8	0	
	Раздел	Раздел 4. Эффективность функционирования системы экологического менеджмента на предприятии						
4.1	Лек	Аудит системы экологического менеджмента	7	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.11 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э12	0	
4.2	Ср	Аудит системы экологического менеджмента	7	5	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.14 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

4.3	Лек	Оценка экологической состоятельности	7	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.14 Э3 Э4 Э8 Э9 Э10 Э12 Э13	1,5	проблемная лекция
4.4	Пр	Рыночные методы регулирования в области охраны окружающей среды	7	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.12 Э3 Э4 Э5 Э6	2	дискуссия с разбором конкретных ситуаций и текущим контролем
4.5	Ср	Оценка экологической состоятельности	7	8	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.12 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
4.6	Пр	Экологическая эффективность российского бизнеса и регионов страны	7	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.10 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э13 Э14	0	
4.7	Зачёт	Подготовка к зачёту	7	6	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.11 Л2.12 Л2.14 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия))

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – дискуссия)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (проблемная лекция)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация – единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам/практикам.

Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в разработанном Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено учебным планом.

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Порядок проведения, содержание и критерии оценивания итоговой промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачёту, расчётная работа, вопросы к коллоквиуму, разноуровневые задачи и задания репродуктивного и реконструктивного уровня, доклады, тесты.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Масленников А. И. С., Кузнецов Л. М.	Экологический менеджмент и аудит: учебник и практикум для академического бакалавриата	Москва: Юрайт, 2016	6	
ЛП. 2	Коробко В. И.	Экологический менеджмент: учебное пособие	Москва: Юнити, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615806

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Ерофеева М.Р., Лохова Н.А.	Экологический менеджмент: Учебное пособие	Братск: БрГУ, 2009	68	
ЛП. 2	Буторина М.В., Дроздова Л.Ф., Иванов Н.И.	Инженерная экология и экологический менеджмент: Учебник для вузов	Москва: Логос, 2006	15	
ЛП. 3	Голуб А.А.	Рыночные методы управления окружающей средой: Учебное пособие	Москва: Логос, 2002	5	
ЛП. 4	Анисимов А.В.	Экологический менеджмент: учебник	Ростов-на-Дону: Феникс, 2009	15	
ЛП. 5	Дрогомирецкий И. И., Кантор Е. Л., Маховикова Г. А.	Экономика природопользования: учебное пособие для академического бакалавриата	Москва: Юрайт, 2016	6	
ЛП. 6	Колесников Е. Ю., Колесникова Т. М.	Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры	Москва: Юрайт, 2019	8	
ЛП. 7	Боголюбов С. А., Позднякова Е. А.	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для академического бакалавриата	Москва: Юрайт, 2019	8	
ЛП. 8	Васина М. В., Холкин Е. Г.	Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие	Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456
ЛП. 9	Шилов А. С.	Связи с общественностью в экологическом управлении: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2016	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430060
ЛП. 10	Маликова Т. Ш., Николаева С. В., Туктарова И. О., Хизбуллин Ф. Ф.	Экологический менеджмент и экологический аудит: учебное пособие	Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272473

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 11	Пункевич Б. С., Фокин В. Н., Кислова Е. И., Дмитриева К. С., Загребин Е. М.	Системы экологического менеджмента организаций на основе стандартов ГОСТ Р ИСО серии 14000 и их сертификация: учебное пособие	Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2010	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137041
Л2. 12	Потравный И. М., Лукьянчиков Н. Н.	Экономика и организация природопользования: учебник	Москва: Юнити, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615875
Л2. 13	Иванов Н. И., Фадин И. М.	Инженерная экология и экологический менеджмент: учебник	Москва: Логос, 2011	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89785
Л2. 14	Пахомова, Н. В., Рихтер, К. К., Малышков, Г. Б., Хорошавин, А. В.	Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2025	1	https://urait.ru/bcode/560104

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронный каталог библиотеки БрГУ	http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=
Э2	Электронная библиотека БрГУ	http://ecat.brstu.ru/catalog
Э3	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»	http://biblioclub.ru
Э4	Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»	http://e.lanbook.com
Э5	Методический центр "Эколайн"	http://ecoline.ru
Э6	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	http://www.mnr.gov.ru
Э7	Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области	http://irkobl.ru/sites/ecology
Э8	Сайт администрации города Братска. Экология	http://www.bratsk-city.ru/ekologiya/
Э9	Особо охраняемые территории Российской Федерации. Минприроды Российской Федерации	http://www.zapoved.ru/
Э10	ФГБУ «Иркутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»	https://www.irmeteo.ru/
Э11	Охрана озера Байкал	http://geol.irk.ru/baikal/
Э12	Национальная электронная библиотека НЭБ	http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/
Э13	Сибирский экологический журнал. Научный журнал. Новосибирск: СО РАН, 2012-2018 гг.	https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=482595
Э14	Братская межрайонная природоохранная прокуратура	https://www.irkproc.ru/newstype/61.html

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.4	doPDF
7.3.1.5	LibreOffice
7.3.1.6	Ай-Логос
7.3.1.7	Chrome
7.3.1.8	Avast

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	ЭОС "Образовательная платформа ЮРАЙТ"
---------	---------------------------------------

7.3.2.2	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система		
7.3.2.3	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»		
7.3.2.4	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система		
7.3.2.5	«Университетская библиотека online»		
7.3.2.6	Электронный каталог библиотеки БрГУ		
7.3.2.7	Электронная библиотека БрГУ		
7.3.2.8	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
7.3.2.9	Национальная электронная библиотека НЭБ		
7.3.2.10	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)		
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
3114	Учебная аудитория	Основное оборудование: нет. Дополнительно: -меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 48 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.;	Лек
3106	Лаборатория промышленной экологии	Основное оборудование: - Телевизор Xiaomi TV A pro 75"; - Ноутбук ASUS VivoBook 17X M3704YA-AU 129 17.3" -Сушильный шкаф; - Муфельная печь; - Шкаф для химической посуды; - Шкаф металлический; - Дистиллятор; - Вытяжной шкаф; - Лабораторная установка БЖС-3; - Встряхиватель 358S; - Метеометр электронный МЭС-200А; - Калориметр КФК-3; - Весы аналитические; - Виброметр ВИП-2; - Муфельная печь-2; - Весы электронные ВМК 622; - Прибор Фитотестер 03; - Лабораторная установка БЖ-8м; - У\термостат УТУ-4; - Измеритель шума и вибрации ВШВ-003; - Лабораторный стенд БЖС-7; - Акустический измерительный прибор; - Прибор циклон 05; - Люксметр-пульсаметр БЖ 1/1м; - Потенциостат Е-20; - Тренажер Витим; - Биологический микроскоп Motik BA300; - Биологический микроскоп Motik 1820-LED; Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. - Рабочие столы с приборами; - Стол для выполнения лабораторных работ; - Стол для микроскопа; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 20 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя - 1шт.;	Пр
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср
3114	Учебная аудитория	Основное оборудование: нет. Дополнительно: -меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 48 шт.;	Зачёт

- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.;

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины «Экологический менеджмент» проводится в форме следующих видов учебных занятий: лекции, практические работы, самостоятельная работа и зачёт. Методические рекомендации к ним базируются на следующих требованиях, рекомендациях:

Задача лекции – дать студентам современные, целостные, взаимосвязанные знания, уровень которых определяется конкретной темой. В ходе лекции-беседы и лекции-дискуссии студенты являются активными участниками процесса, используются различные степени вовлечённости слушателей лекции и различные варианты обратной связи. Акцентируется внимание на первоочередных теоретических положениях и трудных для понимания вопросах. Для формирования у студентов интереса к предмету, развития самостоятельного творческого мышления в ходе лекции с обеих сторон задаются вопросы. Приводятся актуальные примеры близкие будущей профессиональной деятельности и/или находящиеся на современном уровне науки и техники. Студенты должны видеть связь лекционного материала с ранее рассмотренной теорией и содержанием практических работ. Возможен вариант лекции, в ходе которой студентам предлагаются небольшие задания для самоконтроля, оценки понимания материала и его закрепления.

Экологический менеджмент, как наука и учебная дисциплина, базируются на большом практическом опыте по совершенствованию системы управления природоохранной и ресурсос-берегающей деятельностью, экологизации производства, разработке экологической политики предприятия, идентификации экологических аспектов деятельности и оценивания связанных с ними воздействий на окружающую среду, по применению действующего природоохранного законодательства, нормативов и иных требований в области охраны окружающей среды к экологическим аспектам деятельности предприятия. Для глубокого изучения дисциплины студентам необходимо выполнить практические работы. Одним из обязательных требований при выполнении практических работ является активная самостоятельная работа студента. Успешное выполнение практических заданий зависит от умений обучающихся целесообразно соединять умственные и практические действия, а это, в свою очередь, связано с развитием навыков аналитической работы, правильной оценки результатов, формулирования выводов.

Учебные практические работы в большинстве случаев представляют собой работы исследовательского, дискуссионного, аналитического, прогностического характера с разбором конкретных задач, расчётами и текущим контролем. К выполнению работы допускаются студенты, изучившие теоретические сведения, содержание практической работы, ход проведения экспериментов и имеющие соответствующие записи по оформлению работы.

Практические занятия реализуются в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы

Выполнение заданий теоретического и практического характера нацелено на эффективную отработку знаний, а ответы на вопросы по результатам работы, позволяют студенту проконтролировать усвоение им изучаемого материала.

Самостоятельная работа (СР) – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Методологическую основу СР студентов составляет деятельностный подход, который состоит в том, что цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, где студентам надо проявить знание экологического менеджмента. В ходе самостоятельной работы студенты углубляют и расширяют знания дисциплины, овладевают приёмами процесса познания, у них формируется интерес к учебно-познавательной деятельности, развивается самостоятельность, активность, ответственность. Наиболее значима управляемая преподавателем самостоятельная работа студентов, которая включает в себя следующие виды учебных занятий: подготовка к практическим работам (35 % трудоёмкости СР), выполнение контрольных заданий и подготовка к промежуточному контролю (28 %), подготовка к зачёту в течение семестра (37 %). Подготовка к практической работе заключается в изучении теоретической и практической части работы, сбору литературного материала, подготовке доклада.

Задания промежуточного и текущего контроля позволяют закрепить теоретические знания дисциплины, способствуют формированию навыков самостоятельной работы и аналитического мышления, позволяют осуществить контроль качества усвоения изученного материала и самостоятельной работы студента. Подготовка к зачёту в течение семестра заключается в работе студентов с лекционным материалом, поиске и анализе материалов из литературных и электронных источников по заданной теме, изучении тем, вынесенных на самостоятельную работу.

Текущий контроль освоения студентами дисциплины проводится в форме тестов, коллоквиума, дискуссий, разноуровневых задач и заданий, расчетных работ, докладов, сообщений, собеседований.

Итоговой формой контроля освоения студентами дисциплины является зачёт. К сдаче зачёта допускаются студенты, которые выполнили практические работы и сдали отчёты по ним, выполнили задания текущего контроля. Проводится сдача зачёта в устной форме.

Глубокое и детальное изучение дисциплины рекомендуется предварять ознакомлением с содержанием каждого из разделов. При первом чтении рекомендуется не задерживаться на отдельных вопросах, а стараться получить общее представление о них, а также отмечать трудные или неясные места.

При повторном изучении темы важно усвоить все теоретические положения, основные термины и определения, принятые классификации. Рекомендуется следующая последовательность действий:

- составление плана прочитанных параграфов, объединённых одним разделом;
- составление кратких или развернутых тезисов, логически связанных и объединённых общей темой;
- освоение теоретических положений, а также принципов составления схем, моделей, зависимостей;
- фиксирование в памяти главного и существенного.

Изучение курса должно сопровождаться выполнением заданий для самоконтроля. Это позволит лучше усвоить, проверить и закрепить теоретический материал.

Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

Целью практических занятий по дисциплине является закрепление студентами знаний, полученных в процессе лекционных занятий путем изучения экологических стратегии развития предприятий страны и региона, государственной экологической политики, психологических основ экологического менеджмента, практики применения стандартов серии ISO 14000, разработки и внедрения системы экологического менеджмента на примере предприятий г. Братска, практики рыночного регулирования в области охраны окружающей среды, оценки экологической эффективности российского бизнеса и регионов страны, опыта экологических инноваций и инвестиций в России и за рубежом.

Наряду с формированием умений и навыков структуризации теоретического материала на практических занятиях обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания студентов, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Формы организации обучающихся на практических занятиях: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме организации занятий все обучающиеся выполняют одновременно одну и ту же работу. При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется группами по 2 человека. При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.

При подготовке к занятию рекомендуется придерживаться следующего плана:

- прочитать и уяснить название, цель работы, теоретические положения изучаемые в ней;
- повторить соответствующий теоретический материал, найти ответы на вопросы, приведенные в работы, составить их краткий конспект;
- выполнить практическую часть работы согласно приведённому занятию;
- выполнить задания для самоконтроля, приведенные в конце описания работы;
- продумать, какой окончательный результат и вывод должен быть получен в данной практической работе.

Критерии оценивания результатов практического занятия. Учебные достижения на практических занятиях оцениваются следующим образом:

- оценка «пять» ставится, если студент заранее подготовился к работе, изучил её и ответил письменно на вопросы, приведенные работе, выполнил задания, разбираемые на занятии; правильно провёл расчёты, аккуратно составил отчет по работе сформулировал логически верные и содержательные выводы, подготовил ответы на задания для самоконтроля;
- оценка «четыре» ставится, если выполнены все требования к полному освоению работы, но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- оценка «три» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной ее части позволяет получить правильный результат и вывод;
- оценка «два» ставится, если работа выполнена не полностью, не выполнена или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы.