МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»

Павловский филиал ННГУ

УТВЕРЖДЕНО
директором Павловского филиала ННГУ
к.э.н. Н.А. Ягуновой
(распоряжение от 30.04.2019 г. № 37ф)

Рабочая программа дисциплины

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки / специальность

38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Направленность образовательной программы

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Форма обучения

ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ

Павлово

2019 год

1 Место и цели дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины, модули» и является обязательной для изучения по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент на 2 курсе для очной и заочной форм обучения.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц

Целью изучения дисциплины «Экологический менеджмент» являются овладение знаниями по рациональному природопользованию для организации и управлению экологизацией различных сфер деятельности, а также умениями и навыками разработки предложений по оптимизации системы экологического менеджмента на предприятии.

Задачами дисциплины является приобретение знаний об экологическом менеджменте как об одной из важнейших современных отраслей знания, включающей как теоретический компонент, так и практические приложения системного и комплексного подхода к вопросам охраны окружающей среды, характерные для международных и российских организаций; вовлечение слушателей в активное участие в охране природы и управлении рациональным природопользованием.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень освоения – при наличии в карте компетенции)	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций**
ОПК-2 способность находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	*З(ОПК-2). Знать:* • Экономический механизм природоохранной деятельности; • Требования экономической эффективности и социальной значимости принимаемых решений. *У(ОПК-2). Уметь:* • Проектировать организационно-управленческое решение и определять ответственность и социальную значимость за его реализацию; • Выбирать и применять методы и средства разработки и принятия коллективных и индивидуальных организационно-управленческих решений; *В(ОПК-2). Владеть:* • Способностью проводить анализ альтернатив организационно-управленческих решений, обосновывать оптимальный проект; • Инструментами контроля процесса реализации выбранного решения и нести за него ответственность с позиций социальной значимости.
ПК-10 владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам	*З(ПК-10). Знать:* • Основные модели, методики, принципы разработки и принятия организационно-управленческих решений; *У(ПК-10). Уметь:* • Применять основы управления охранной окружающей среды и рациональным использованием природных ресурсов на уровне предприятия; • Нести ответственность за предложенное решение с позиции его социальной значимости. *В(ПК-10). Владеть:* • Навыками установления закономерности размещения и территориальной организации производительных сил;

управления	

3. Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, всего 72 часа, из которых

Для очной формы обучения 33 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов занятия лекционного типа, 16 часов занятия семинарского типа (семинары, научно-практические занятия, 1 час- КСР), 39 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Для заочной формы обучения 7 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (2 часа занятия лекционного типа, 4 часа занятия семинарского типа (семинары, научно-практические занятия, 1 час- КСР), 61 час составляет самостоятельная работа обучающегося, 4 часа – контроль.

Таблица 2

Структура дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	**Всего (часы)**			В том числе														
				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них												**Самостоятельная работа обучающегося, часы**		
				Занятия лекционного типа			**Занятия семинарского типа**			**Занятия лабораторного типа**			**Всего**					
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная
Раздел I. Теоретические основы и пути совершенствования экологического менеджмента. Слагаемые качества и тенденции развития экологической ситуации	**30**		**2**	**6**		**2**	**4**						**10**		**2**	**20**		**30**
Тема 1. Экология. Менеджмент. Экологический менеджмент. Основные понятия.	5		5	1									1			4		5
Тема 2. Экологический менеджмент в системе взаимосвязей.	5		5				2						2			3		5
Тема 3. Траектория развития экологического менеджмента.	5		5	2									2			3		5
Тема 4. Характеристики и составляющие экологического	5		7	1		2							1		2	4		5

менеджмента.																		
Тема 5. Урбанизация - экология – экономика.	5		5	2									2			3		5
Тема 6. Экология — здоровье — демография — экономика.	5		5				2						2			3		5
Раздел II. Составляющие экологического менеджмента. Ресурсы и обеспечение природопользования	**42**		**4**	**10**			**12**		**4**				**22**		**4**	**20**		**32**
Тема 7. Организационная структура экологического менеджмента	5		5	2									2			3		5
Тема 8. Законодательное обеспечение экологического менеджмента	5		5	2									2			3		5
Тема 9. Оценка уровня выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.	8		4				6		2				6		2	2		2
Тема 10. Менеджмент природных ресурсов.	5		5				2						2			3		5
Тема 11. Информационное обеспечение экологического менеджмента.	4		2	2									2			2		2
Тема 12. Оптимизация организационно-правовой структуры.	4		4	2									2			2		4
Тема 13. Экономический механизм охраны окружающей среды	6		6				4		2				4		2	2		4
Тема 14. Способы финансирования природоохранной деятельности.	4		4	2									2			2		4
КСР	1		1										1		1			
Контроль			4															
Промежуточная аттестация Зачет																		

Таблица 3

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Компетенции	Содержание раздела	Форма проведения занятия	Оценочные средства
Раздел 1. Теоретические основы и пути совершенствования экологического менеджмента. Слагаемые качества и тенденции развития экологической ситуации					
1.	Тема 1. Экология. Менеджмент. Экологический менеджмент. Основные понятия.	ОПК-2	-что такое экология, менеджмент, экологический менеджмент, -системы управления, их виды и функции	Лекция	Тесты
2	Тема 2.	ОПК-2	-факторы взаимодействия	Семинарское	Тесты,

	Экологический менеджмент в системе взаимосвязей.		среды, человека и экологического менеджмента, -менеджмент экологической безопасности	занятие	решение бизнес-кейса
3	Тема 3. Траектория развития экологического менеджмента.	ОПК-2	-экологический менеджмент в развитии, -динамика развития управления природоохранной деятельностью в России, -развитие экологического менеджмента за рубежом	Лекция	Тесты
4	Тема 4. Характеристики и составляющие экологического менеджмента.	ОПК-2	-оценка эффективности экологического менеджмента, -определение, место и перспективы экологические услуг, - обращение с твёрдыми бытовыми отходами, -определение и управленческая специфика проблемного региона	Лекция	Тесты
5	Тема 5. Урбанизация - экология – экономика.	ПК-10	- количественные показатели состояния ОС, - трансформация сельскохозяйственного природопользования, -влияние урбанизации на вероятность катастроф	Лекция	Тесты
6	Тема 6. Экология — здоровье — демография — экономика.	ОПК-2	- экология человека, -медицинские и экономические последствия техногенного давления, -новые факторы и механизмы как следствие антропогенного воздействия.	Семинарское занятие	Тесты, решение бизнес-кейса
Раздел II. Составляющие экологического менеджмента. Ресурсы и обеспечение природопользования					
7	Тема 7. Организационная структура экологического менеджмента	ОПК-2	-принципы управления природоохранной деятельностью, - последовательность принятия управленческого решения, -организация управления природоохранной деятельностью по вертикали.	Лекции	Тесты
8	Тема 8. Законодательное обеспечение экологического	ОПК-2	- что такое экологическое право, -субъекты и объекты экологического права	Лекции	Тесты

	менеджмента		России, - правовое регулирование платности использования ресурсов, -основополагающие законодательные акты экологического менеджмента		
9	Тема 9. Оценка уровня выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.	ПК-10	- оценка уровня выбросов вредных веществ в атмосферу, - расчет характеристик сбросов сточных вод предприятий в водоемы	Семинарское занятие	Практическое контрольное задание
10	Тема 10. Менеджмент природных ресурсов.	ОПК-2	-минеральные и горючие ископаемые, -водные ресурсы, лесные и другие биологические ресурсы, -рекреационные ресурсы, -перспективные ресурсы	Семинарское занятие	Тесты
11	Тема 11. Информационное обеспечение экологического менеджмента.	ПК-10	-информатизация как средство повышения эффективности экологического менеджмента, -реализация принципов информатизации	Лекция	Тесты
12	Тема 12. Оптимизация организационно-правовой структуры.	ОПК-2	- возможные меры по развертыванию экологического предпринимательства в регионе, - возможные пути совершенствования структуры и функционирования органов управления природоохранной деятельностью в регионе	Лекция	Тесты
13	Тема 13. Экономический механизм охраны окружающей среды	ОПК-2	- расчет платы за загрязнение атмосферы; - расчет экономического результата от проведения природоохранных мероприятий; - определение демографической емкости района застройки	Семинарское занятие	Практическое контрольное задание
14	Тема 14. Способы финансирования природоохранной деятельности.	ОПК-2	-бюджетное финансирование и его совершенствование, -коммерческое финансирование, -иностранные инвестиции, -гранты, спонсорская	Лекция	Тесты

			помощь		

4. Образовательные технологии

В ходе преподавания данной дисциплины используются следующие интерактивные формы занятий: ситуационный анализ, дискуссия, кейс-стади, которые в сочетании с лекционными занятиями и внеаудиторной самостоятельной работой студента способствуют формированию и развитию соответствующих профессиональных навыков.

Для максимального усвоения дисциплины используется изложение лекционного материала с элементами обсуждения, то есть «активная лекция».

По возможности должны привлекаться компьютерные презентации, преимуществом которых является наглядность и привлекательность материала.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Таблица 4

Виды самостоятельной работы

Наименование разделов входящих в дисциплину	Вопросы, отводимые на самостоятельное освоение обучающимися	Виды самостоятельной работы
Раздел 1. Теоретические основы и пути совершенствования экологического менеджмента. Слагаемые качества и тенденции развития экологической ситуации		
Тема 1. Экология. Менеджмент. Экологический менеджмент. Основные понятия.	- принципы системы управления экологического менеджмента; -менеджмент и природа; - зарубежный опыт развития системы экологического менеджмента	**Реферат, эссе**
Тема 2. Экологический менеджмент в системе взаимосвязей.	- экология и экономика в их взаимосвязи; - проблема прогнозирования экологических факторов	**Реферат**
Тема 3. Траектория развития экологического менеджмента.	- проблема экологического вызова в индустриальном и постиндустриальном обществах; - роль экологической составляющей в менеджменте современной организации	**Эссе**
Тема 4. Характеристики и составляющие экологического менеджмента.	- прогнозирование экологических факторов: методы и достоверность; - -информация как цель и как средство в совершенствовании природоохраны	**Реферат**
Тема 5. Урбанизация - экология – экономика.	- экология Н. Новгорода и России, -влияние урбанизации на экологию и экономику	**Реферат**
Тема 6. Экология — здоровье — демография — экономика.	-влияние экологии на состояние здоровья человека; - проблема качества и безопасности пищевых продуктов для здоровья человека; - проблема качества воды бассейна Волги и ее водохранилищ	**Реферат, эссе**
Раздел II. Составляющие экологического менеджмента. Ресурсы и обеспечение природопользования		
Тема 7. Организационная	- основные аспекты системы управления природопользованием,	**Реферат**

структура экологического менеджмента	- значение управленческой информации	
Тема 8. Законодательное обеспечение экологического менеджмента	- административно-нормативное обеспечение экологического менеджмента, - роль страховых компаний в природоохранной деятельности	**Реферат, эссе**
Тема 9. Оценка уровня выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.	- нормирование загрязняющих веществ в почве; - динамика изменения состояния окружающей среды	**Реферат**
Тема 10. Менеджмент природных ресурсов.	- проблема акустического загрязнения и его влияние на здоровье человека; - влияние энергосбережения на состояние окружающей среды	**Реферат**
Тема 11. Информационное обеспечение экологического менеджмента.	- роль информационно-коммуникационных технологий в решении проблем экологического менеджмента	**Эссе**
Тема 12. Оптимизация организационно-правовой структуры.	-совершенствование правового механизма управления природоохранной деятельностью	**Эссе**
Тема 13. Экономический механизм охраны окружающей среды	- новые формы дополнительных государственных и частных финансовых ресурсов для оптимизации финансирования экологического менеджмента, - источники финансирования в регионе обеспечения охраны окружающей среды и охраны и воспроизводства природных ресурсов	**Реферат**
Тема 14. Способы финансирования природоохранной деятельности.	- роль страховых компаний в природоохранной деятельности	**Эссе**

Тематика рефератов:

1. Научно-технический потенциал России и зарубежных стран как основа организации эколого-экономической системы – ОПК-2

2. Задачи экологического менеджмента при организации разработки полезных ископаемых – ОПК-2

3. Влияние шума на здоровье человека – ОПК-2

4. Обеспечение экологической безопасности при обращении с нефтепродуктами – ПК-10

5. Проблемы государственного управления природоохранной деятельностью – ОПК-2

6. Учет эколого-экономических рисков при разработке управляющих решений – ПК-10

5. Экологические последствия преобразований в аграрной сфере – ОПК-2

6. Проблема эксплуатации лесных ресурсов – ОПК-2

Материал реферата должен быть разделен на короткие, четко обозначенные разделы, которые должны быть освещены с достаточной степенью детализации; объем каждого раздела должен находиться в конкретной пропорции относительно параметров всей работы.

Объём реферата определяется его содержанием и составляет 20-25 страниц (без приложений). Реферат должен включать:

- титульный лист;

- содержание;
- введение;
- основная часть, разделенная на подразделы;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Защита рефератов может проходить на семинарских занятиях путем пятиминутного доклада обучающегося с наглядной иллюстрацией наиболее значимых выводов.

Таблица 5

Критерии и показатели оценивания реферата

Критерий	Обоснование оценки
1. Уровень раскрытия сущности проблемы. *Макс. – 35 баллов*	- соответствие содержания теме реферата; - полнота раскрытия основных понятий проблемы; - наличие и обоснованность выводов в рамках проблемы исследования; - наличие авторской позиции по проблеме исследования и самостоятельности суждений.
2. Обоснованность выбора источников литературы по проблеме исследования и их критический анализ. *Макс. – 25 баллов*	- соответствие источников литературы проблеме исследования; - привлечение новейших работ по проблеме исследования (журналы, материалы сборников научных трудов, последние статистические данные, интернет-ресурсы и т.д.); - умение обобщать и сопоставлять точки зрения различных авторов по исследуемой проблеме.
3. Соблюдение требований к оформлению. *Макс. – 15 баллов*	- правильность оформления ссылок на используемую литературу; - соблюдение требований к объему и структуре реферата; - культура оформления: шрифт, абзацный отступ, междустрочный интервал, разметка страницы.
4. Защита реферата. *Макс. – 25 баллов*	- наличие в докладе основных положений состояния исследуемой проблемы; - аргументация основных выводов о проблеме исследования; - наличие презентационного материала в ходе устного доклада; - наличие обоснованных ответов на вопросы по теме исследования со стороны группы и преподавателя.

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы при этом переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

• более 51 балла – «зачтено».

• менее 50 баллов – «не зачтено».

Баллы, полученные при написании и защите реферата учитываются в процессе итогового контроля сформированности компетенций в рамках рабочей программы данной дисциплины (п. 6.2)

Тематика эссе:

1. Возможные пути совершенствования структуры и функционирования органов управления природоохранной деятельностью в регионе – ОПК-2
2. Применение информационных технологий при оценке негативного воздействия на окружающую среду – ПК-10
3. Управление экологическим риском и методы воздействия на него – ОПК-2

4. Правовые аспекты управления природоохранной деятельностью – ОПК-2
Написание эссе производится в произвольной для обучающихся форме. Рекомендуемый объем эссе 2-3 стр.

Таблица 6

Критерии и показатели оценивания эссе

Критерий	Обоснование оценки
1. Уровень владения теоретическим материалом применительно к проблеме исследования *Макс. – 35 баллов*	- использование понятийного аппарата, соответствующего проблеме исследования; - знание степени изученности проблематики эссе российскими и зарубежными авторами.
2. Уровень обоснованности авторской позиции *Макс. – 35 баллов*	- наличие авторской точки зрения (позиции, отношения) к проблеме исследования; - наличие аргументации собственного мнения с опорой на общеизвестные факты в рамках исследуемой проблемы; - широта диапазона используемого информационного пространства в ходе написания эссе; - наличие критического анализа различных точек зрения на исследуемую проблему.
3. Построение суждений *Макс. – 30 баллов*	- ясность и четкость изложения; - логика структурирования доказательств; - использование приемов сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений в рамках исследуемой проблемы;

Эссе оценивается по 100 балльной шкале, баллы при этом переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

• более 51 балла – «зачтено».

• менее 50 баллов – «не зачтено».

Баллы, полученные при написании эссе учитываются в процессе итогового контроля сформированности компетенций в рамках рабочей программы данной дисциплины (п. 6.2)

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

6.1. Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования

Перечень компетенций и их структура в виде знаний, умений и навыков содержатся в таблице 1 раздела 2 «Планируемые результаты обучения по дисциплине»:

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания (дескрипторы)	
	не зачтено	зачтено
ЗНАНИЯ		
Знать: - основные модели, методики, принципы разработки и принятия организационно-управленческих решений	Отсутствие знаний основных моделей, методик, принципов разработки и принятия организационно-управленческих решений	Знание основных моделей, методик, принципов разработки и принятия организационно-управленческих решений с незначительными погрешностями
Знать:	Отсутствие знаний требований	Знание основных требований

- требования экономической эффективности и социальной значимости принимаемых решений.	экономической эффективности и социальной значимости принимаемых решений	экономической эффективности и социальной значимости принимаемых решений с незначительными погрешностями
УМЕНИЯ		
Уметь: - проектировать организационно-управленческое решение и определять ответственность и социальную значимость за его реализацию	Полное отсутствие умения проектировать организационно-управленческое решение и определять ответственность и социальную значимость за его реализацию	Умение проектировать организационно-управленческое решение и определять ответственность и социальную значимость за его реализацию с незначительными погрешностями
Уметь: - выбирать и применять методы и средства разработки и принятия коллективных и индивидуальных организационно-управленческих решений	Полное отсутствие умения выбирать и применять методы и средства разработки и принятия коллективных и индивидуальных организационно-управленческих решений	Умение выбирать и применять методы и средства разработки и принятия коллективных и индивидуальных организационно-управленческих решений с незначительными погрешностями
Уметь: - нести ответственность за предложенное решение с позиции его социальной значимости.	Полное отсутствие умения нести ответственность за предложенное решение с позиции его социальной значимости	Освоенное умение нести ответственность за предложенное решение с позиции его социальной значимости
НАВЫКИ		
Владеть: - способностью проводить анализ альтернатив организационно-управленческих решений, обосновывать оптимальный проект	Полное отсутствие навыков проводить анализ альтернатив организационно-управленческих решений, обосновывать оптимальный проект	Достаточное владение навыками анализа альтернатив организационно-управленческих решений и обоснования оптимального проекта
Владеть: - инструментами контроля процесса реализации выбранного решения и нести за него ответственность с позиций социальной значимости	Полное отсутствие навыков контролировать процесс реализации выбранного решения и нести за него ответственность с позиций социальной значимости	Достаточное владение навыками контролировать процесс реализации выбранного решения и нести за него ответственность с позиций социальной значимости
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 50 %	51 – 100 %

6.2 Описание шкал оценивания

Итоговый контроль проводится в виде зачета с использованием бальной системы оценки сформированности компетенции. При этом результаты текущего контроля в виде тестов, практических задач, кейс-задач, рефератов и эссе входят в итоговую оценку по дисциплине как оценки сформированности компетенции.

Таким образом, при выставлении итоговой оценки на зачете учитываются:

1) Результаты оценки знаний в форме тестирования или собеседования по билетам, размещенным в Приложении 1 к Фонду оценочных средств по дисциплине «Экологический менеджмент».

2) Результаты оценки сформированности умений и владений компетенции ОПК-2 в форме решения кейс-задач и практических контрольных заданий.

3) Подготовленные студентами эссе и рефераты.

Таблица 7

Описание балльной системы оценки сформированности компетенции

Оценочные средства	Результат оценки	Баллы
Тестирование	зачтено	20
	не зачтено	0
Собеседование (устный опрос)	зачтено	20
	не зачтено	0
Решение кейс-задачи	зачтено	20
	не зачтено	0
Практическое контрольное задание (задача)	зачтено	20
	не зачтено	0
Реферат	зачтено	10
	не зачтено	0
Эссе	зачтено	10
	не зачтено	0

Примечание. Студент, получивший по результатам текущего контроля сформированности знаний компетенции ОПК-2 в виде тестирования оценку «зачтено» может быть освобожден от проверки знаний в форме собеседования по билетам.

Критерии формирования итоговой оценки по результатам освоения программы дисциплины»:

- более 51 балла – «зачтено»
- менее 50 баллов – «не зачтено»

6.3 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура аттестации по дисциплине «Экологический менеджмент» производится на основе результатов оценивания знаний в форме устного опроса и тестирования, а также умений и навыков в форме результатов решения практических контрольных заданий (ПКЗ)

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:

- *тестирование;*
- *устный опрос.*

Критерии оценивания результатов тестирования:

- более 85% правильных ответов на вопросы теста –зачтено (отлично);
- от 65% до 84% правильных ответов на вопросы теста – зачтено (хорошо);
- от 50% до 64% правильных ответов на вопросы теста – зачтено (удовлетворительно);
- менее 50% правильных ответов на вопросы теста – не зачтено (неудовлетворительно).

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются практические контрольные задания.

В качестве ПКЗ выступают решения бизнес-кейсов и задач.

Алгоритм выполнения:

1. Для выполнения кейс-задания студенты разбиваются на группы по 3-4 человека в каждой.
2. В течение 7-10 минут студентами изучается текст кейс-задачи.
3. В течение 40 минут студенты, работая в группе, составляют развернутый ответ на вопрос кейса

4. От каждой группы выбирается один докладчик, который озвучивает результаты выполнения кейс-задания. Участники других групп задают интересующие их вопросы.

Таблица 8

Критерии оценки результатов решения кейс-задачи

Шкала оценивания решения кейс-задачи	Критерии оценивания
Зачтено	Использование в ходе решения бизнес-кейса основополагающих понятий и определений. Умение с учетом рекомендаций преподавателя разрабатывать предложения по оптимизации системы экологического менеджмента на предприятии. Отсутствие грубых ошибок при выполнении обозначенных в бизнес-кейсе заданий.
Не зачтено	Отсутствие использования в ходе решения бизнес-кейса основополагающих понятий и определений, неумение обосновать выводы и незнание основных понятий дисциплины. Неумение даже с подсказками преподавателя формулировать предложения по оптимизации системы экологического менеджмента на предприятии. Наличие грубых ошибок при выполнении обозначенных в бизнес-кейсе заданий.

Критерии оценивания практических контрольных заданий:

Оценка «зачтено» ставится за верные решения практических контрольных заданий (возможно, с незначительными погрешностями).

Оценка «не зачтено» ставится за неверные решения практических контрольных заданий и наличие грубых ошибок.

6.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции.

Таблица 9

Примеры тестовых заданий

Раздел (тема) дисциплины	Формируемые компетенции	Примеры тестовых заданий
Раздел 1. Теоретические основы и пути совершенствования экологического менеджмента. Слагаемые качества и тенденции развития экологической ситуации	ОПК-2, ПК-10	**1. Основной идеей концепции устойчивого развития является:** а) обеспечение потребности живущих людей без ущерба удовлетворению потребностей будущих поколений; б) способность государства гарантировать экологическую безопасность; в) наличие стабильной базы ресурсосбережения. **2. Уровень экологизации производства определяется:** а) быстротой реакции на возникающие экологические проблемы; б) рациональностью распределения производственных ресурсов; в) степенью соответствия элементов производства требованиям рационального природопользования. **3. Основной задачей менеджмента в сфере услуг природоохранной деятельности является:** а) оценка экономической эффективности мероприятий, предупреждающих загрязнение окружающей среды;

		б) обеспечение экономического оптимума загрязнений; в) максимальное удовлетворение возрастающих потребностей общества при минимальном потреблении невосполнимых природных ресурсов; г) развитие рынка экологических услуг.
Раздел 2. Составляющие экологического менеджмента. Ресурсы и обеспечение природопользования	ОПК-2, ПК-10	**4. Первоочередными задачами экомониторинга являются:** а) оценка состояния окружающей среды, своевременное выявление и прогноз развития негативных процессов; б) выработка рекомендаций по предотвращению вредных воздействий на окружающую среду; в) формирование государственных информационных ресурсов о состоянии окружающей среды; г) все ответы верны. **5. За обеспечение совместимости информационных систем и баз данных о состоянии окружающей среды, полученных посредством экологического мониторинга отвечает:** а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ; б) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; в) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды; г) верного ответа нет. **6. Подлежащий возмещению экономический ущерб, выражающийся в непосредственном изменении качества окружающей среды вследствие страхового случая - это:** а) косвенный убыток; б) упущенная выгода; в) прямой убыток.

Примеры практических контрольных заданий (ПКЗ).

Задания для решения кейс-задачи

Задания для решения бизнес-кейса относятся к темам 2,6,10.

Цели занятия в форме кейс-стади:

- тренировка навыков аналитического мышления при анализе экологической политики конкретной организации;
- развитие навыков применения полученных теоретических знаний на практике;
- развитие навыков коллективной работы в группах, освоение правил делового общения, ведения дискуссий и выработки решений на формальной основе.

Тема бизнес-кейса: «Оптимизация системы экологического менеджмента на предприятии»

Задание:

На основе информации, представленной в бизнес-кейсе:

1) постройте матрицу шансов и рисков предприятия с учетом факторов со стороны законодательства, общественности, потребителей, партнеров бизнеса и значимых тенденций НИОКР.

2) оцените внутрихозяйственную эффективность позиционирования на российском рынке экологически безопасного продукта.

3) определите критерии оптимизации экологической политики предприятия.

Примеры расчетных задач.

Практические контрольные задания в форме задач относятся к темам 9 и 13.

Задача.

На ТЭС устанавливается новая система электрофильтров. Рассчитать показатели общей экономической эффективности и чистого экономического эффекта. ТЭС расположена в населенном пункте, принадлежащем Центральному экономическому району. В настоящее время ТЭС выбрасывает 4,4 тыс.тонн пыли/год. Значение коэффициента, учитывающего характер рассеивания пыли в атмосфере для пыли 2,4, коэффициент относительной эколого-экономической опасности пыли 2,7 (справочные данные). На ТЭС будут установлены четырехпольные электрофильтры и выброс пыли сократится до 0,06 тыс.т/год. Капитальные вложения – 3,0 млн. руб., годовые текущие затраты – 180 тыс.руб./год.

Вся уловленная пыль будет реализовываться и использоваться для производства строительных конструкций, причем чистый доход от её реализации составит 200 руб./тонну, т.е. будет дополнительный доход в результате установки электрофильтров.

Т.к. ТЭС расположена в Центральном экономическом районе, затраты, необходимые для предотвращения ущерба от выброса 1 тонны пыли составят 74 руб/тонну.

σ – 4, т.к. ТЭС расположена в промышленной зоне.

Оцените экономический результат от проведения природоохранных мероприятий.

Вопросы к зачету (собеседованию (устному опросу)) по дисциплине «Экологический менеджмент»

1. Основные понятия и определение экологического менеджмента (ЭМ)
2. Системы управления природоохранной деятельностью (ПОД). Их классификация
3. Принципы ЭМ.
4. Факторы развития ЭМ.
5. Состав интегрального природного ресурса.
6. Факторы взаимодействия среды, человека и ЭМ.
7. Следствия антропогенного давления на природу.
8. Системные компоненты экологизации («квадрат экологизации»).
9. Базовые стратегии экологизации.
10. Источники экологической опасности.
11. Менеджмент человеческого ресурса.
12. Этапы развития ЭМ.
13. Развитие системы управления ПОД в России и за рубежом.
14. Оценка эффективности ЭМ.
15. Менеджмент в сфере услуг ПОД.
16. Определение и управленческая специфика проблемного региона.
17. Основные тенденции развития современной экологической ситуации.
18. Концепции ЭМ в части управления ПОД.
19. Аспекты создания современной системы управления ПОД.
20. Последовательность формирования управленческих решений в ЭМ.
21. Схема организации контроля в системе управления ПОД. Приоритетные направления развития системы управления ПОД.
22. Организация управления ПОД «по вертикали».
23. Административно-нормативное обеспечение ЭМ. Компоненты экологического права.
24. Методы правового регулирования ЭМ.
25. Плата за загрязнение окружающей среды. Базовые нормативы платы.
26. Объекты экологического права России.
27. Экологическое нормирование. Классификация экологических норм.
28. Закон об охране окружающей среды. Основные положения.
29. Цели и возможности инновационной политики в экологическом менеджменте.
30. Экологический инжиниринг. Отличия экоинжиниринга от инжиниринга в других сферах деятельности
31. Требования и пути развития информатизации ЭМ.

32. Экологический мониторинг. Организация экомониторинга и основные направления развития.
33. Способы оптимизации организационной структуры ЭМ.
34. Совершенствование правового механизма управления ПОД.
35. Структура финансирования ПОД. Задачи ЭМ в сфере финансирования ПОД. Коммерческое финансирование.
36. Роль страховых компаний в природоохранной деятельности. Организация экологического страхования.

6.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

Процедура аттестации в форме устного опроса проводится по вопросам, помещенным в разделе 6.4 рабочей программы. Вопросы включаются в билеты (по 2 вопроса в каждом билете). На подготовку ответа на вопросы билета отводится 40 минут.

Процедура оценки умений и навыков в форме кейс-стади и правила организации групповой работы:

Учебная группа разбивается на четыре-пять команд (малых групп) по четыре-пять человек в каждой. Из числа участников команды выбирают в качестве ее руководителя наиболее авторитетного участника, в задачу которого входит организация продуктивной работы всей группы. Далее в течение двух часов участники команды читают, обсуждают, вырабатывают групповое решение и составляют отчет, отвечая на поставленные вопросы. В течение одного—полутора часов заслушиваются сообщения команд, проводится обсуждение полученных в группах результатов и вырабатывается на этой основе общее представление о направлениях решения поставленных вопросов.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Кулеш В.Ф. Экология. Учебная полевая практика: Учебное пособие / В.Ф. Кулеш, В.В. Маврищев. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 332 с. (доступно в ЭБС «Знаниум», режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=483086)

2. Маринченко А. В. Экология [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / А. В. Маринченко. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 304 с. (доступно в ЭБС «Знаниум», режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=512919)

3. Разумов В.А. Экология: Учебное пособие - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 296 с. (доступно в ЭБС «Знаниум», режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=557074)

б) Дополнительная литература:

1. Маврищев В.В. Общая экология: Курс лекций - 3-е изд., стер. - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 299 с. (доступно в ЭБС «Знаниум», режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=400685)

2. Медведева С.А. Экология техносферы: практикум / С.А. Медведева, С.С. Тимофеева. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 200 с. (доступно в ЭБС «Знаниум», режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=446534)

3. Никифоров Л.П. Экология: учебное пособие/Л.Л.Никифоров - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 204 с. (доступно в ЭБС «Знаниум», режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=486270)

в) программное обеспечение и интернет ресурсы

1. Электронные информационные ресурсы ГПНТБ России по экологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ecology.gpntb.ru/ecolibrary/

2. База данных по экологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.energosoft.info/soft_ecolog.html

3. Экопортал. Вся экология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ecoportal.su/wastet.php?wastet_id=2075

4. Информационные ресурсы по экологии [Электронный ресурс] Международный центр научной и технической информации. – Режим доступа: http://www.icsti.su/portal/rus/projects/index.php?m=projects&s=ecology

5. База данных ММЦ ИРИС [Электронный ресурс]. Международный маркетинговый центр. Экология. – Режим доступа http://database.imc-iris.com/request.php?cat=Ecology&page=1

6. Эколоция: навигатор по информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/ecolos/ecol_databases.htm

7. Томская экологическая страница. Электронная база данных «Экология». –Режим доступа: http://www.ecology.tomsk.ru/res/EK/

8. Гигиенические нормативы GegNorm v2.1[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://greede74.chat.ru:80/

9. Природообустройства [Электронный ресурс]: МГУ, кафедра комплексного использования водных ресурсов. – Режим доступа http://www.msuee.ru/html2/med_gidr/l6.html

10. Виртуальная кафедра экологического образования и педагогики [Электронный ресурс]. МНЭПУ. – Режим доступа: http://eop.narod.ru/

11 Экология и жизнь [Электронный ресурс] – Электрон. журн. Режим доступа к журналу: http://www.ecolife.ru/

12. Элементы большой науки [Электронный ресурс]: новости науки. – Режим доступа: http://elementy.ru/news

13. Общественный экологический Internet-проект EcoLife [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ecolife.org.ua/

14.Электронная библиотека Razym.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://razym.ru/naukaobraz/

15. Центр охраны дикой природы. [Электронный ресурс] – Электрон. журн. Режим доступа к журналу: http://biodiversity.ru/

16. Международный социально-экологический Союз [Электронный ресурс] – Центр координации и информации СоЭС. – Электронная библиотека.– Режим доступа: http://www.seu.ru/cci/lib/

17. The Nature Conservancy [Электронный ресурс]: сайт на англ. яз. – Режим доступа:.http://nature.org/

18. Report.ru Экологическая безопасность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://environmentalsecurity.report.ru/

19. Радиоактивное загрязнение населенных пунктов РФ. Материалы по чернобыльской аварии [Электронный ресурс]: Институт Проблем безопасного развития атомной энергетики. – Режим доступа: http://www.ibrae.ac.ru/

20. Зелёный шлюз: путеводитель по экологическим ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://zelenyshluz.narod.ru/

21. Радиоактивные отходы и их переработка. [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://nuclearwaste.report.ru/

22. Вода и экология: проблемы и решения [Электронный ресурс] – Электрон. журн. – Режим доступа к журналу: http://www.wemag.ru/

23. Козлов Д.В. [Электронный ресурс]: Методические указания "Основы гидрофизики" / Московский государственный университет природообустройства, кафедра комплексного использования природных ресурсов. – Режим доступа: http://www.msuee.ru/html2/med_gidr/l3_4.html

24. Экологическая геохимия [Электронный ресурс]: Электрон. экологическая библиотека. Сайт на англ. яз. – Режим доступа: http://ecology.iem.ac.ru/

25. Информационный портал [Электронный ресурс]: Охрана природы. Нормативно-правовая база. – Режим доступа: http://www.battery.ru/

26. Экологические проекты в России [Электронный ресурс]: Информационная система по проектам, финансируемым неправительственными организациями в области экологии, охраны окружающей среды и сохранения биоразнообразия на территории Российской Федерации. – Режим доступа: http://www.ecoprojects.ru/

27. Ozone Depletion [Электронный ресурс]: литература по исследованию проблем озоновых дыры. Сайт на англ. яз. – Режим доступа: http://www.faqs.org/faqs/ozone-depletion/

28. Каталог по безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://eun.chat.ru:80/

29. Международный экологический форум [Электронный ресурс]. Сайт на англ. яз. – Режим доступа: http://www.greenwaves.com/russian/

30. BetterWorldBooks [Электронный ресурс]: вопросы альтернативных технологий по вопросам загрязнения окружающей среды. Сайт на англ. яз. – Режим доступа: http://www.betterworld.com/

31. Word resources institute [Электронный ресурс]: сайт Института мировых ресурсов на англ. яз. – Режим доступа: http://earthtrends.wri.org

32. United Nations Environment Programme [Электронный ресурс]: сайт портала ЮНЕП по состоянию окружающей среды на англ. яз. – Режим доступа: http://geodata.grid.unep.ch

33. Food and Agriculture Organization of the United Nations [Электронный ресурс]: на англ. яз. – Режим доступа: http://www.fao.org/

34. Natural Environment Research Council (NERC) [Электронный ресурс]: на англ. яз. – Режим доступа: http://www.nerc.ac.uk

35. Научно-информационный портал ВИНИТИ [Электронный ресурс] сайт Всероссийского института научной и технической информации http://science.viniti.ru/

36. Справочно-информационный географический портал [Электронный ресурс] сайт Ойкумена – Режим доступа: http://www.geo-site.ru/

37. Экология. Навигатор по информационным ресурсам [Электронный ресурс] ГПНТБ СО РАН – Режим доступа: http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/ecolos/index.htm

Операционная система Microsoft Windows

Пакет прикладных программ Microsoft Office

Правовая система «Консультант плюс»

Правовая система «Гарант».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Реализация программы предполагает наличие:

- аудиторий для лекционных и практических занятий с необходимым оборудованием;
- компьютерного класса, имеющего компьютеры, объединенные сетью с выходом в Интернет;
- лицензионного (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемого программного обеспечения.

В ходе проведения занятий рекомендуется использовать компьютерные иллюстрации для поддержки различных видов занятий, подготовленные с использованием Microsoft Office или других средств визуализации материала.

Доступ к электронным информационным ресурсам осуществляется в компьютерном классе и библиотеке филиала.

9. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

9.1. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется филиалом с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

9.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья филиал обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт).

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.

9.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

9.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

№ п/п	Критерии студентов	Формы
1	С нарушением слуха	• в печатной форме • в форме электронного документа

2	С нарушением зрения	• в печатной форме увеличенным шрифтом • в форме электронного документа
3	С нарушением опорно-двигательного аппарата	• в печатной форме • в форме электронного документа

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

9.5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

9.5.1 *Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы*.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

№ п/п	Критерии студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
1	С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
2	С нарушением зрения	собеседование по вопросам	преимущественно устная проверка (индивидуально)
3	С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение письменных тестов, контрольные вопросы	письменная проверка

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту/экзамену.

9.5.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается

выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

9.6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/ или в электронно-библиотечных системах.

9.7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

9.8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) - мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения «экранная лупа» для студентов с нарушением зрения.

В аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрены места для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.