

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского»**

Институт биологии и биомедицины

УТВЕРЖДЕНО
Президиумом ученого совета ННГУ
протокол от
«14» декабря 2021 г. № 4

Рабочая программа дисциплины

Экологический менеджмент

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность образовательной программы

Экология

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

очная

Нижний Новгород
2021

1. Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Экологический менеджмент» относится к вариативной части программы. Дисциплина осваивается студентом в 8 семестре.

Студенты к моменту освоения дисциплины «Экологический менеджмент», согласно ФГОС ВО, ознакомлены с основными теоретическими понятиями и прикладными знаниями, полученными в рамках изучения дисциплин «Экономика», «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Основы природопользования», «Экономика природопользования».

К моменту изучения дисциплины у студентов присутствуют устойчивые представления, касающиеся понятийного аппарата в области экономической теории.

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов целостного представления:

- о создании и функционировании систем экологического менеджмента на Российских предприятиях;
- о действующих на территории России стандартах систем экологического менеджмента;
- о связи действующих стандартов с европейскими аналогами серии ISO 14000 и BS 7750;
- об основных принципах экологической маркировки продукции.

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

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОК-4 - Способностью использовать основы правовых знаний для применения в различных сферах жизнедеятельности (Базовый этап)	ЗНАТЬ: организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов в области природопользования. УМЕТЬ: использовать нормативно-правовые знания в сфере природопользования. ВЛАДЕТЬ: навыками реализации и защиты окружающей среды.
ОК-7 - Способностью к самоорганизации и самообразованию (Базовый, завершающий этап)	ЗНАТЬ: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. УМЕТЬ: самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. ВЛАДЕТЬ: технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.
ПК-14 – Владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (Завершающий этап)	ЗНАТЬ: систему измерения и мониторинга фактических характеристик экологичности. УМЕТЬ: оценивать значимость воздействий на окружающую природную среду. ВЛАДЕТЬ: способностью понимать экономические процессы, происходящие в экологической сфере.

3. Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа, из которых 21 час составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (20 часов занятия семинарского типа, 1 час мероприятия промежуточной аттестации), 51 час составляет самостоятельная работа обучающегося.

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	
Тема 1. Основы менеджмента. Менеджер-эколог на предприятии.	12		3		3	9
Тема 2. Стандарты экологического менеджмента. Оценивание экологической эффективности предприятия (по ГОСТ Р ИСО 14031-2001).	11		3		3	8
Тема 3. Экологические этикетки, декларации, самодекларируемые маркировки.	11		3		3	8
Тема 4. Структуры, коммуникации систем экологического управления и экологического менеджмента.	14		4		4	10
Тема 5. Экологический аудит, сертификация, оценка.	12		4		4	8
Тема 6. Организация, документация работы по охране окружающей среды на предприятии. Экологический контроль.	11		3		3	8
В т.ч. текущий контроль	1					
Промежуточная аттестация	Курсовой проект					

4. Образовательные технологии

В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит в виде аудиторной и самостоятельной работы студентов. Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме занятий семинарского типа, на которых применяются следующие образовательные технологии:

1. Традиционные технологии: *семинары* (эвристическая беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений, проектов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы), *практические занятия* (освоение конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму);
2. Информационно-коммуникационные образовательные технологии: *семинары-дискуссии* (коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе).

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы студентов в рамках освоения дисциплины:

- изучение понятийного аппарата и проработка тем дисциплины;
- работа с основной и дополнительной литературой дома и в библиотеке;
- изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет;
- подготовка к семинарским занятиям;

- подготовка к тестам (примеры заданий см. в разделе 6.4);
- подготовка к собеседованию (темы см. в разделе 6.4);
- подготовка курсового проекта.

Изучение понятийного аппарата дисциплины

Вся система индивидуальной самостоятельной работы должна быть подчинена усвоению понятийного аппарата, поскольку одной из важнейших задач подготовки современного грамотного специалиста является овладение и грамотное применение профессиональной терминологии. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины помогут различные энциклопедии, словари, справочники и другие материалы, указанные списке литературы.

Работа над основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к нормативно-правовым актам, научным монографиям и материалам периодических изданий. Конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, требующая от студента активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках.

Для аккумуляции информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. При этом если уже на первых курсах обучения студент определяет для себя наиболее интересные сферы для изучения, то подобная работа будет весьма продуктивной с точки зрения формирования библиографии для последующего написания дипломного проекта на выпускном курсе.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам.

Самоподготовка к семинарским занятиям

При подготовке к семинарскому занятию необходимо помнить, что данная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми дисциплинами.

На семинарских занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать. Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами очередного семинарского занятия;
- 6) подготовить краткое выступление по каждому из вынесенных на семинарское занятие вопросу.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных положений, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

Подготовка курсового проекта

Курсовой проект является одной из важных составляющих учебного процесса и выполняется студентом самостоятельно в соответствии с учебным планом.

Выполнение **курсового проекта** должно способствовать углубленному усвоению студентом курса и приобретению практических навыков в области решения профессиональных задач и ситуаций, возникающих в процессе осуществления операций в

сфере природопользования. Студенту предоставляется право выбора темы **курсового проекта** из числа указанных в списке (приведен в разделе 6.4).

Структура **курсового проекта** должна включать в себя главы (в основном три) с их разбивкой на параграфы (подразделы). Все части **курсового проекта** должны быть изложены в строгой логической последовательности и взаимосвязи.

Содержание работы следует иллюстрировать схемами, таблицами, диаграммами, графиками, рисунками и т.п.

Графическому материалу по тексту необходимо давать пояснение.

Объем работы составляет – 20 стр.

При оценке работы учитывается содержание работы, ее актуальность, степень самостоятельности, правильность выводов и предложений, качество используемого практического материала, а также уровень грамотности и владение терминологией (общей и специальной). Одновременно отмечаются ее положительные стороны и недостатки, а в случае необходимости указываются вопросы, подлежащие доработке.

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, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

ОК-4: Способностью использовать основы правовых знаний для применения в различных сферах жизнедеятельности.

Общекультурная компетенция выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Этап формирования – «базовый».

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Знать: права, свободы и обязанности человека и гражданина, организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов, правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала при наличии ошибок	Знание основного материала с заметными погрешностями и	Знание основного материала с незначительными погрешностями и	Знание основного материала без ошибок	Знание основного и дополнительного материала без ошибок
Уметь: защищать гражданские права, использовать	Отсутствие минимальных умений.	При решении стандартных задач не продемонстрировано	Продемонстрированы основные умения. Решены	Продемонстрированы все основные умения.	Продемонстрированы все основные умения.	Продемонстрированы все основные умения,	Продемонстрированы все основные умения.

нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности	Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	решены основные умения. Имели место грубые ошибки	типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме	Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Владеть: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности; навыками реализации и защиты своих прав	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач
Шкала оценок по проценту правильно выполненных заданий	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-90%	91-99%	100%

ОК -7: Способностью к самоорганизации и самообразованию.

Общекультурная компетенция выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Этап формирования – «базовый».

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала при наличии ошибок	Знание основного материала с заметными погрешностями	Знание основного материала с незначительными погрешностями	Знание основного материала без ошибок	Знание основного и дополнительного материала без ошибок
Уметь: планировать цели и устанавливать	Отсутствие минимальных	При решении стандартных задач не	Продemonстрированы основные умения.	Продemonстрированы все основные	Продemonстрированы все основные	Продemonстрированы все основные	Продemonстрированы все основные

приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности	умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Владеть: приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач
Шкала оценок по проценту правильно выполненных заданий	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-90%	91-99%	100%

ПК-14: Владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии.

Профессиональная компетенция выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Этапы формирования – базовый, завершающий.

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания						
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
Знать: систему измерения и мониторинга фактических характеристик экологичности	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала при наличии ошибок	Знание основного материала с заметными погрешностями	Знание основного материала с незначительными погрешностями	Знание основного материала без ошибок	Знание основного и дополнительного материала без ошибок
Уметь: оценивать значимость воздействий на окружающую природную среду	Отсутствует минимальных умений. Невозможность оценить наличие	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи.

	умений вследствие отказа обучающегося от ответа	место грубые ошибки	Выполнены все задания но не в полном объеме	ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Владеть: способностью понимать экономические процессы, происходящие в экологической сфере	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач
Шкала оценок по проценту правильно выполненных заданий	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-90%	91-99%	100%

6.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Промежуточный контроль качества усвоения студентами содержания дисциплины проводится в виде защиты курсового проекта, на котором определяется:

- уровень усвоения студентами основного учебного материала по дисциплине;
- уровень понимания студентами изученного материала
- способности студентов использовать полученные знания для решения

конкретных задач.

Защита курсового проекта проводится в устной форме и представляет собой собеседование в форме вопросов и ответов по итогам презентации проекта.

Процедура защиты курсового проекта: устный доклад с демонстрацией презентации.

Критерии оценивания защиты курсового проекта

«Отлично»	Содержание презентации соответствует теме доклада, информация изложена четко и логично, является достоверной; включает примеры из практики; количество слайдов – в пределах 20; присутствует творческий, оригинальный подход. Печатный вариант проекта оформлен в полном соответствии с требованиями.
«Хорошо»	Содержание презентации соответствует теме доклада, информация, в целом, изложена четко и логично, является достоверной; количество слайдов – в пределах 15. Печатный вариант проекта оформлен с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно»	Тема доклада раскрыта поверхностно; перегружена текстом; количество слайдов – в пределах 10. Печатный вариант проекта оформлен с заметными ошибками.
«Неудовлетворительно»	Печатный вариант проекта и его презентация не подготовлены.

Критерии оценивания тестов

Тестовые задания оцениваются по пятибалльной системе в зависимости от доли правильных ответов или правильно выполненных контрольных заданий:

- «отлично»: 80–100% правильных ответов;
- «хорошо»: 65–80% правильных ответов;
- «удовлетворительно»: 50–65% правильных ответов;
- «неудовлетворительно» – 25–50% правильных ответов;
- «плохо» – менее 25% правильных ответов.

Критерии оценивания ответа на собеседовании

Собеседование проводится для оценки знаний студентами теоретического материала, способности логически верно и аргументировано излагать материал, умения анализировать факты и проблемные аспекты по теме. Применяется альтернативная шкала:

• «зачтено»: студент демонстрирует знание материала по разделу, основанное на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями, дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы; допускаются незначительные неточности в ответах;

• «не зачтено»: имеются существенные пробелы в знании основного материала по разделу, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

6.3. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих сформированность компетенций

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

- *тест;*
- *собеседование;*
- *курсовой проект.*

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

- *собеседование;*
- *курсовой проект.*

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

Темы курсового проекта по предмету «Экологический менеджмент»

1. Применение международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000 на предприятиях региона
2. Преимущества для предприятий от внедрения систем экологического менеджмента по ISO 14000
3. Мониторинг применения Экологических этикеток и деклараций на продукции в регионе (по ГОСТ Р ИСО 14020-99).
4. Самодекларируемые экологические заявления – маркировка II типа (по ГОСТ Р ИСО 14021-2000). Применение в регионе.

5. Структуры систем экологического управления и экологического менеджмента на примере предприятия.
6. Коммуникации в системе экологического менеджмента.
7. Менеджер-эколог на предприятии
8. Экологический аудит.
9. Экологическая сертификация.
10. Экологическая оценка.
11. Организация работы по охране окружающей среды на предприятии
12. Разработка проекта документации предприятия по вопросам охраны окружающей среды
13. Разработка проекта производственного экологического контроля на предприятии

Примеры тестовых заданий для оценки знаний компетенции ОК-4

1. Основной комплексный законодательный акт, регулирующий общественные отношения в сфере охраны окружающей среды:
 - 1) Конституция Российской Федерации;
 - 2) Экологическая доктрина Российской Федерации от 31 августа 2002 г.;
 - 3) ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»;
 - 4) Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 29.10.1982 г. № 37/7 «Всемирная хартия природы».
2. «Основная единица» водопользования в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации:
 - 1) водные ресурсы; 2) водный объект; 3) водохозяйственный участок; 4) речной бассейн.
3. Государственными природными заказниками являются территории:
 - 1) сохранения и изучения естественного хода природных процессов, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем
 - 2) относящиеся к уникальным природным объектам и природным комплексам, имеющим реликтовое, научное, историческое, экологическое значение;
 - 3) имеющие особое значение для сохранения и восстановления природных комплексов и их компонентов и поддержания экологического баланса;
 - 4) включающие природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, эстетическую и историческую ценность,
4. Нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в целях:
 - 1) наблюдения за состоянием окружающей среды в районах расположения источников антропогенного воздействия;
 - 2) наблюдения за состоянием воздействия источников антропогенного воздействия на окружающую среду;
 - 3) государственного регулирования воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду;
 - 4) обеспечения потребности государства, юридических и физических лиц в достоверной информации.
5. В соответствии с законом РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах» в муниципальной и иных формах собственности могут находиться:
 - 1) недра в границах Российской Федерации;
 - 2) полезные ископаемые Российской Федерации;
 - 3) добытые в Российской Федерации полезные ископаемые;
 - 4) участки недр Российской Федерации.

Темы собеседования для оценки умений и навыков компетенции ОК-4

1. Составить схему «Источник экологического права»
2. Проанализируйте понятие «нормирование» в соответствии с федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
3. Составьте схему «Порядок осуществления государственного экологического контроля»
4. Проанализируйте литературу по вопросу «Право на приоритетное пользование животным миром»

Темы собеседования для оценки знаний компетенции ОК-7

1. Задачи и принципы экологического менеджмента
2. Стандарты в области систем экологического менеджмента
3. Британский стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750
4. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000
5. Стандарт ISO 14001
6. Преимущества для предприятий от внедрения систем экологического менеджмента по ISO 14000
7. Проблемы ISO 14000 Оценивание экологической эффективности предприятия (по ГОСТ Р ИСО 14031-2001)
8. Стадии оценивания экологической эффективности
9. Выполнение оценки экологической эффективности
10. Экологические этикетки и декларации (по ГОСТ Р ИСО 14020-99).
11. Самодекларируемые экологические заявления – маркировка II типа (по ГОСТ Р ИСО 14021-2000).
12. Экологическая маркировка типа I (по ГОСТ Р ИСО 14024-2000)
13. Цели экологических этикеток и деклараций
14. Основные принципы экологических этикеток и деклараций
15. Требования, которым должны соответствовать экологические заявления II типа
16. Принципы экологической маркировки I типа
17. Процедуры сертификации продукции и проверка соответствия экологическим критериям
18. Структуры систем экологического управления и экологического менеджмента.
19. Коммуникации в системе экологического менеджмента
20. Менеджер-эколог на предприятии
21. Экологический аудит.
22. Экологическая сертификация.
23. Экологическая оценка.
24. Способы воздействия на деятельность предприятий и предпринимателей
25. Организация работы по охране окружающей среды на предприятии
26. Охрана атмосферного воздуха
27. Структура проекта предельно допустимых выбросов
28. Порядок получения разрешения на выбросы
29. Охрана поверхностных вод от загрязнения
30. Охрана окружающей среды при обращении с отходами производства
31. Плата за негативное воздействие на окружающую среду
32. Документация предприятия по вопросам охраны окружающей среды
33. Производственный экологический контроль
34. Государственный экологический контроль действующего предприятия

Темы собеседования для оценки сформированности умений компетенции ОК-7

1. В чем состоит условие оптимальности частных и общественных благ?
2. Почему введение разрешений на выбросы рассматривается как условие, соответствующее рынку?
3. Почему применяемые к различным предприятиям-загрязнителям предписания по соблюдению единого уровня выбросов, как правило, не приводят к эффективному решению? Аргументируйте свой ответ при помощи графика.
4. Как вы относитесь к следующему высказыванию (вне зависимости от предыдущих заданий): «Чем эластичнее реагирует спрос на изменение цены, тем меньшее влияние оказывают экологические налоги на количество продукции и ущерб окружающей среде»?
5. Внесение экологических концепций в структуру предприятия подразумевает, как правило, также создание специальных рабочих мест, отделов и т.д. Каким правилам и распоряжениям они обязаны подчиняться и какие цели должны преследовать?

Темы собеседования для оценки навыков компетенции ОК-7

1. Чем можно объяснить высокую готовность потребителей участвовать в организованном сборе упаковочных отходов посредством *Дуальной системы Германии*?
2. Объясните следующие понятия экологического управления:
 - поведение «безбилетного пассажира»;
 - разрыв в снижении выбросов
 - экологический аудит.
3. Может ли экологическая политика, находящаяся в конфликте с законом, быть рациональной для предприятия? Включите в свой ответ размышления о законодательстве и объясните, в какой мере ответ зависит от вида предприятия и его целей.
4. Среднее по размерам фармацевтическое предприятие, хочет усилить свою экологическую политику. После изучения брошюры торгово-промышленной палаты руководителю предприятия стало ясно, что в этом случае решающую роль играет мотивация сотрудников. Однако по достижениям в работе и экологической мотивации сотрудники предприятия представляют собой весьма неоднородную группу, что ведет к определенным трудностям при введении экологически ориентированной системы управления персоналом. Разработайте примерную концепцию, при помощи которой удалось бы улучшить индивидуальное экологическое поведение сотрудников.

6.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

Положение «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ННГУ», утверждённое приказом ректора ННГУ от 13.02.2014 г. №55-ОД,

Положение о фонде оценочных средств, утвержденное приказом ректора ННГУ от 10.06.2015 №247-ОД.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Масленникова И.С. Кузнецов Л.М. Экологический менеджмент и аудит. – М.: Юрайт, 2018. – 328 с. – Доступно на ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/F3B0D3DB-9F04-4459-8C9C-5FA996787455>
2. Сухорукова С.М., Сухоруков П.В., Хабарова Е.И. Экологический менеджмент в условиях глобализации экономики. – М.: КолосС, 2009. – 216 с. – Доступно на ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206808.html>

б) дополнительная литература:

1. Годин А.М. Экологический менеджмент. – М.: Дашков и К, 2013. – 88 с. – Доступно на ЭБС «Консультант студента». Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394014147.html>

2. Булгакова Л.М., Енютина М.В., Костылева Л.Н., Кудрина Г.В. Экологический менеджмент и экологический аудит. – Воронеж: ВГУИТ, 2013. – 184 с. – Доступно на ЭБС «Консультант студента». Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000320037.html>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованные специализированной мебелью и демонстрационным оборудованием (доска, переносное мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук), экран). Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Автор _____ к.б.н., доц. каф. биохимии и физиологии Копылова С.В.

Рецензент _____ д.б.н. проф. Охапкин А.Г.

Заведующий кафедрой биохимии и физиологии _____ д.б.н., проф. Веселов А.П.

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института биологии и биомедицины от 6 декабря 2021, протокол № 3.