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

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Павловского филиала ННГУ
_____ Н.А. Ягунова
«31» 08 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

38.03.01 ЭКОНОМИКА

Направленность (профиль) образовательной программы

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ

Квалификация

БАКАЛАВР

Форма обучения

ЗАОЧНАЯ

Павлово

2018

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

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины, модули» и является обязательной для изучения по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Целью дисциплины «Экологический менеджмент» является способность использовать знания для формирования мировоззренческой позиции, культурного взаимодействия и т.д.

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-1 (базовый этап освоения) способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	***З1 (ОК-1) Знать*** разнообразие экологических факторов и закономерности действия их на живые организмы. ***З2 (ОК-1) Знать***особенности адаптации живых организмов к среде обитания; структуру и функционирование популяций, биоценозов, экосистем и биосферы. ***У1 (ОК-1) Уметь*** анализировать и оценивать степень экологической опасности антропогенного воздействия на окружающую природную среду, собирать и анализировать экологическую информацию, предлагать способы решения экологических проблем своего города и региона. ***В1 (ОК-1) Владеть*** навыками организации профессиональной деятельности и оценки ее эффективности, руководствуясь чувством личной ответственности за состояние окружающей среды.
ОК-3(базовый этап освоения)- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	***З1 (ОК-3) Знать*** общие принципы рационального природопользования и отраслевые экологические проблемы. ***У1 (ОК-3) Уметь*** применять полученные знания в целях пропаганды природоохранительных мероприятий, в решении местных экологических проблем. ***В1 (ОК-3) Владеть*** навыками организации профессиональной деятельности и оценки ее эффективности, руководствуясь чувством личной ответственности за состояние окружающей среды.
ОК-6 (начальныйэтап освоения) - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	***З1 (ОК-6) Знать*** основные механизмы управления природопользованием; основные проблемы экологии человека и экологической безопасности. ***У1 (ОК-6) Уметь*** разрабатывать рациональную стратегию и тактику природопользования в рамках своей профессиональной деятельности. ***В1 (ОК-6) Владеть*** навыками организации профессиональной деятельности и оценки ее эффективности, руководствуясь чувством личной ответственности за состояние окружающей среды.
ПК-11 (начальный этап освоения)- способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий	***З1 (ПК-11) Знать*** основные механизмы управления природопользованием; основные проблемы экологии человека и экологической безопасности. ***У1 (ПК-11) Уметь*** разрабатывать рациональную стратегию и тактику природопользования с учетом критериев социально-экономической эффективности в рамках своей профессиональной деятельности. ***В1 (ПК-11) Владеть*** навыками организации профессиональной деятельности и оценки ее эффективности, руководствуясь чувством личной ответственности за состояние окружающей среды.

3. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа. Из которых:

-для заочной формы обучения6часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (3 часа занятия лекционного типа, 3 часа занятия семинарского типа), 4 часа – контроль, 62 часа составляет самостоятельная работа обучающегося.

-для заочной ускоренной формы обучения7 часов составляет работа обучающегося с преподавателем (3 часа занятия лекционного типа, 3 часа занятия семинарского типа, 1 час – КСР), 4 час – контроль, 61 час составляет самостоятельная работа обучающегося.

Наименование тем дисциплины	**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**			**Всего**					
	Очная	заочная	Заочная У	Очная	заочная	Заочная У	Очная	заочная	Заочная У	Очная	заочная	Заочная У	Очная	заочная	Заочная У
Основные понятия и определения экологии. Экосистема. Живые и неживые компоненты экосистем. Энергия в экосистемах		4	4											4	4
Организация на уровне сообществ и популяций		6	6											6	6
Основные законы экологии. Концепция лимитирующих факторов. Эволюция экосистем		4	4		1	1					1	1		3	3
Понятие и предмет экологического права. Экологическая функция государства		4	4		1	1					1	1		3	3
Основные принципы «Закона об охране окружающей среды». Совокупность законов современного экологического законодательства		6	6											6	6
Нормирование как метод экологического регулирования		6	6		1	1					1	1		5	5
Процесс оценки		5	5											5	5

воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза: понятие и виды. Экологический аудит															
Экологическая паспортизация		4	4											4	4
Понятие и виды природных объектов, находящихся под особой охраной		5	5											5	5
Экономическая оценка природных ресурсов и эффективность природоохранной деятельности. Индивидуальная оценка ресурсов		4	4					1	1		1	1		3	3
Экологический ущерб. Элементы дополнительных расходов из-за загрязнения окружающей среды		6	6					1	1		1	1		5	5
Плата за природные ресурсы		6	6											6	6
Экологически безопасное освоение промышленных территорий. Методы очистки газов. Методы очистки стоков. Охрана почв		6	6					1	1		1	1		5	5
Химическая и нефтехимическая промышленность: выбросы, сбросы, отходы		2	1											2	1
КСР			1						1			1			
Контроль		4	4												
Промежуточная аттестация-зачет															

Тема 1. Общие основы современной экологии

Предмет и задачи современной экологии. Краткая история ее формирования. Характеристика экологии как фундаментальной научной дисциплины. Место экологии в системе наук. Уровни организации живой материи, рассматриваемые в экологии. Методологические аспекты объективности выделяемых уровней (на примере категорий вид и экосистема). Методы современной экологии: полевые наблюдения, эксперименты (натурные и лабораторные исследования, моделирование), экологический мониторинг.

Тема 2. Общая экология

Понятие экологического фактора: определение, критерии. Абиотические и биотические факторы. Естественные и антропогенные факторы. Определение популяции в экологии. Понятие биотического сообщества (биоценоза) как совокупности взаимодействующих

популяций. Пространственная, таксономическая (видовая) и трофическая структура сообщества. Трофическая структура сообщества. Пищевые цепи, пищевые сети, трофические уровни. Основные функциональные группы организмов: продуценты, консументы, редуценты. Роль биофагов и сапрофитов в процессах разложения органического вещества. Коэффициенты экологической эффективности. Закон пирамиды энергий (правило 10 %). Графическое отражение трофической структуры сообщества. Экосистема как функциональная и структурная единица биосферы. Учение об экологической сукцессии. Биосфера как глобальная экосистема Земли. Законы экологии Коммонера.

Тема 3. Экологическое право

Понятие и предмет экологического права. Экологическая функция государства. Правовые и организационные методы. Объект экологических отношений. Понятия: природный объект, природный ресурс и природный комплекс. Методы правового регулирования. Основные принципы «Закона об охране окружающей среды». Основные принципы формируемого экологического законодательства. Совокупность законов современного экологического законодательства. Понятие и виды экологических правонарушений. Административная и уголовная ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды. Понятие и формы права собственности на землю и другие природные ресурсы. Нормирование как метод экологического регулирования. Процесс оценки воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза: понятие и виды. Экологический аудит. Экологическая паспортизация. Регулирование отношений недропользования. Понятие и виды природных объектов, находящихся под особой охраной. Правовой режим государственных природных заповедников, заказников, национальных парков и памятников природы. Ответственность за нарушение режима особо охраняемых природных территорий и объектов. Понятие Красной книги. Понятие и принципы международно-правовой охраны окружающей среды.

Тема 4. Экономика природопользования

Качество окружающей среды как общественное благо. Экономическая оценка природных ресурсов и эффективность природоохранной деятельности. Показатели социально-экономической эффективности природоохранных мероприятий. Индивидуальная оценка ресурсов. Загрязнение окружающей среды и его экономическое регулирование. Экологический ущерб. Элементы дополнительных расходов из-за загрязнения окружающей среды. Укрупненная оценка удельного экологического ущерба. Плата за природные ресурсы. Плата при пользовании недрами. Виды водопользования в Российской Федерации. Платежи за пользование водными объектами. Использование водных объектов для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Тема 5. Инженерная экология

Экологически безопасное освоение промышленных территорий. Мониторинг и государственный контроль за охраной атмосферного воздуха. Методы очистки газов. Мониторинг и государственный контроль за охраной водных ресурсов. Методы очистки стоков. Качество питьевой воды и здоровье населения. Экологическая профилактика объектов литосферы. Борьба с оползнями. Обезвреживание и утилизация твердых бытовых отходов.

Основной формой обучения является лекционно-семинарская. При проведении практических занятий, используются образовательные технологии – проблемные, проектировочные, дискуссионные, организационно-деятельностные занятия, внеаудиторная самостоятельная работа.

4. Образовательные технологии

Специфика дисциплины определяет необходимость более широко использовать новые образовательные технологии, наряду с традиционными методами, направленными на формирование базовых навыков практической деятельности с использованием преимущественно фронтальных форм работы. При обучении данной дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- Технология дифференцированного обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности студентов с учётом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов, поощряя их реализовывать свой творческий потенциал. Создание и использование диагностических тестов является неотъемлемой частью данной технологии.
- Технология модульного обучения – предусматривает деление содержания дисциплины на разделы (модули), интегрированные в общий курс.
- Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) - расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы учащихся и повышению познавательной активности.
- Технология тестирования – используется для контроля уровня усвоения знаний в рамках модуля на определённом этапе обучения. Данная технология позволяет преподавателю выявить и систематизировать аспекты, требующие дополнительной проработки.
- Проектная технология – ориентирована на моделирование социального взаимодействия учащихся с целью решения задачи, которая определяется в рамках профессиональной подготовки студентов, выделяя ту или иную предметную область. Использование проектной технологии способствует реализации междисциплинарного характера компетенций, формирующихся в процессе обучения.
- Технология обучения в сотрудничестве – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных задач.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий специалист.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 20% аудиторных занятий.

С целью формирования и развития соответствующих компетенций у обучающихся при проведении занятий по дисциплине используются активные и интерактивные формы проведения занятий, в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования заявленных профессиональных компетенций обучающихся.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Материал дисциплины изучается на лекциях и практических занятиях в аудитории. Планы занятий содержат все рассматриваемые для этого вида занятий вопросы и практические задания.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Экологический менеджмент» включает выполнение заданий под контролем преподавателя, решение домашних заданий, подготовку к контрольным работам и зачету.

Самостоятельная работа заключается в ознакомлении с теоретическим материалом по учебникам, указанным в списке литературы, решении практических задач, подготовке ответов на вопросы самоконтроля. Самостоятельная работа может происходить как в читальном зале библиотеки, так и в домашних условиях.

Самостоятельная работа под контролем преподавателя направлена на активизацию познавательной деятельности студента и установление «обратной связи» между студентом и преподавателем.

Вопросы к зачету

1. Понятие и предмет экологического права. Экологическая функция государства.
2. Понятия: природный объект, природный ресурс и природный комплекс.
3. Основные принципы «Закона об охране окружающей среды». Основные принципы формируемого экологического законодательства.
4. Совокупность законов современного экологического законодательства.
5. Нормирование как метод экологического регулирования.
6. Процесс оценки воздействия на окружающую среду.
7. Экологическая экспертиза: понятие и виды. Экологический аудит.
8. Экологическая паспортизация.
9. Понятие и виды природных объектов, находящихся под особой охраной. Правовой режим государственных природных заповедников, заказников, национальных парков и памятников природы. Ответственность за нарушение режима особо охраняемых природных территорий и объектов.
10. Экономическая оценка природных ресурсов и эффективность природоохранной деятельности. Индивидуальная оценка ресурсов.
11. Экологический ущерб. Элементы дополнительных расходов из-за загрязнения окружающей среды.
12. Плата за природные ресурсы. Плата при пользовании недрами
13. Химическая и нефтехимическая промышленность: выбросы, сбросы, отходы.

6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю),включающий:

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-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

Индикаторы компетенции	**ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**	
	Не зачтено	**Зачтено**
Знания	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок
Умения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.
Навыки	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 50 %	51-100 %

ОК-3 - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

Индикаторы компетенции	**ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**	
	Не зачтено	**Зачтено**
Знания	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок
Умения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.
Навыки	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 50 %	51-100 %

ОК-6 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

Индикаторы компетенции	**ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**	
	Не зачтено	**Зачтено**
Знания	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок
Умения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.
Навыки	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 50 %	51-100 %

ПК-11- способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий

Индикаторы компетенции	**ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**	
	Не зачтено	**Зачтено**
Знания	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок
Умения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с

	умения. Имели место грубые ошибки.	негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.
Навыки	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами
Шкала оценок по проценту правильно выполненных контрольных заданий	0 – 50 %	51-100 %

6.2.Описание шкал оценивания

Итоговый контроль качества усвоения студентами содержания курса проводится в виде зачета. На зачете определяется:

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

Зачет проводится в устной форме. Устная часть зачета заключается в ответе студентом на теоретические вопроса курса (с предварительной подготовкой) и последующем собеседовании в рамках тематики курса. Собеседование проводится в форме вопросов, на которые студент должен дать краткий ответ.

Критерии оценки знаний при сдаче зачета

Оценка	Критерий
Зачет	ответ на все основные пункты вопроса изложен в полном объеме и грамотно, возможны некоторые недочеты (неточности при изложении теоретического материала, нет четкости при формулировке определений, допущены несущественные ошибки в формулировках различного рода понятий и т.д.).
Незачет	не изложены основные положения теории; студент не в состоянии изложить основные положения курсов дисциплин специальности; допущены существенные ошибки в формулировках базовых экономических понятий

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

Критерии оценок тестирования:

«превосходно» - 96-100% правильных ответов;

«отлично» – 86-95% правильных ответов;

«очень хорошо» - 81-85% правильных ответов;

«хорошо» – 66-80% правильных ответов;

«удовлетворительно» – 56-65% правильных ответов.

«неудовлетворительно» - 46-55% правильных ответов;

«плохо» - 45% и меньше правильных ответов.

Критерии оценки доклада

Превосходно	Доклад выполнен в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучаемый отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание основного и дополнительного материала.
Отлично	Доклад соответствует изучаемой теме, студент корректно отражает философские принципы и законы, учитывает в докладе особенности современного этапа развития философии, ссылается на авторитетных авторов, использует достоверные источники информации. Презентация отвечает критериям лаконичности, информативности. Студент способен выразить идею ясно, удерживая внимание и интерес аудитории.
Очень хорошо	Доклад выполнен в полном объеме (все поставленные задачи решены), ответ логичен и обоснован, обучаемый отвечает четко и последовательно, показывает глубокое знание материала, допущено не более 2 неточностей непринципиального характера

Хорошо	Доклад соответствует изучаемой теме, студент корректно отражает философские принципы и законы, но при ответе не учитывает идеи современных авторов. Презентация информативна, но перегружена информацией, тяжела для восприятия слушателем. Студент способен выразить идею доклада в публичном выступлении, но не может при этом удержать внимание и интерес аудитории.
Удовлетворительно	Доклад соответствует изучаемой теме, но не в полной мере раскрывает ее, студент не ссылается на авторитетных авторов, использует недостоверные источники информации. Презентация служит демонстрации содержания доклада, однако не в полной мере раскрывает его содержание, не является удобной для восприятия. Студент с трудом выражает свою мысль, сталкивается со сложностями при взаимодействии с аудиторией.
Неудовлетворительно	Доклад не соответствует изучаемой теме или не раскрывает ее содержания.
Плохо	Доклад не выполнен, обучаемый демонстрирует полное незнание материала, обучаемый демонстрирует полное незнание материала

Критерии оценок собеседования

«превосходно»	Студент демонстрирует блестящее знание вопроса, умение использовать термины для раскрытия темы, владение научной лексикой. Логика изложения своей позиции безупречна. Фактический материал достаточен для обоснования своей позиции. Есть связь с современностью.
«отлично»	Студент демонстрирует знание вопроса, умение использовать термины для раскрытия темы, владение научной лексикой. Логика изложения своей позиции безупречна. Фактический материал достаточен для обоснования своей позиции.
«очень хорошо»	В целом студент демонстрирует знание вопроса, умение использовать основные термины для раскрытия темы, владение научной лексикой. Но имеют место некоторые недочеты в аргументации. Фактический материал также требует своего расширения.
«хорошо»	В целом студент демонстрирует знание вопроса, умение использовать основные термины помощи для раскрытия темы, владение научной лексикой. Но имеют место некоторые недочеты в аргументации. Фактический материал не достаточен для обоснования своей позиции.
«удовлетворительно»	Студент лишь отчасти демонстрирует знание вопроса, умение использовать основные термины для раскрытия темы, владение научной лексикой. В логике изложения материала есть существенные недочеты. Выдвинутые аргументы не полны. Приведен фрагментарный фактический материал.
«неудовлетворительно»	Студент не знает вопрос или отвечает на другой вопрос. Теоретический и фактический материал не совпадает.
«плохо»	Отказ от ответа.

Дляоценивания результатов написания **эссе** используется следующая шкала:

Превосходно	Обучаемый демонстрирует полные и глубокие знания теоретического материала курса, уверенно применяет полученные знания на практике, приобрёл умение быстро ориентироваться в содержании материала, понимает и умеет логично и последовательно разъяснить смысл своего ответа, доказать необходимость использование тех или иных теоретических положений, аргументированно и корректно отстаивает свою позицию, во всех случаях способен предложить альтернативные варианты решения проблемы.
Отлично	Эссе соответствует выбранной теме, студент ссылается на авторитетных авторов, использует достоверные источники информации. Студент высказывает свою точку зрения по всему спектру затрагиваемых проблем. Презентация отвечает критериям аналитичности, лаконичности, информативности. Студент способен выразить идею ясно, сделать необходимые выводы.
Очень хорошо	Обучаемый демонстрирует знание теоретического материала, но применение теоретических положений на практике вызывает несущественные затруднения, связанные с аргументацией своей позиции. Обучающийся в полной мере понимает суть проблемы. Основные требования к заданию выполнены. В более чем 50% случаев способен предложить альтернативные варианты решения проблемы.
Хорошо	Эссе соответствует изучаемой теме, студент корректно излагает идеи современных авторов. Однако авторская позиция просматривается с трудом. Эссе перегружено информацией общего характера. Студент способен выразить частные суждения, но не поднимается до обобщений. Выводы фрагментарны и не дают целостного представления о проделанной работе.

Удовлетворительно	Эссе соответствует изучаемой теме, но не в полной мере раскрывает ее, студент не ссылается на авторитетных авторов, использует недостоверные источники информации. Студент с трудом выражает свою мысль, выводы не вытекают из сказанного.
Неудовлетворительно	Обучаемый не обладает знанием требуемым объёмом знаний теоретического материала, способен дать ответ менее, чем на 50% поставленных заданий, не способен аргументированно излагать свою позицию, не видит альтернативных вариантов разрешения проблемной ситуации, не может последовательно изложить суть решения.
Плохо	Эссе не соответствует изучаемой теме или не раскрывает ее содержания.

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

Примерные тестовые вопросы

1. Каков процент содержания азота в воздухе?
а) 20.93%
б) 0.93%
в) 78.09%
г) 54.13%
2. К какой оболочке земли относятся такие компоненты, как земная кора, мантия, почвенный слой?
а) атмосфера
б) гидросфера
в) биосфера
г) литосфера
3. Какой из экологических факторов не относится к абиотическим?
а) вырубка леса
б) климат
в) рельеф
г) магнитное поле
4. Какой из разделов экологии включает комплекс мероприятий, направленных на обеспечение сохранения здоровья человека и защиту окружающей природной среды?
а) глобальная экология
б) экология человека
в) инженерная экология
г) экология народного населения
5. Кто является основателем экологии?
а) Э. Геккель
б) Р. Декарт
в) Ф. Ницше
г) З. Фрейд
6. Как называются растения, создающие органическое вещество из неорганического с помощью окружающей среды?
а) продуценты
б) редуценты
в) консументы
г) детритофаги
7. К какой группе природных ресурсов относятся нефть, газ, торф?
а) минерально-сырьевые
б) энергетические
в) водные
г) средозащитные
8. Что не относится к источникам загрязнения атмосферы?

а) пылевые бури
б) лесные пожары
в) извержение вулкана
г) сточные воды ЖКХ
9. Как называется мера дозы радиоактивного облучения?
а) беккерель
б) бэр
в) распад
г) активность
10. Какую область РФ не затронул Восточно-Уральский радиоактивный след?
а) Пермская
б) Челябинская
в) Свердловская
г) Курганская
11.Раздел экономики, изучающий главным образом вопросы экономической оценки природных ресурсов и ущербов от загрязнения среды – это …
а) глобальная экология
б) экология человека
в) экономика природопользования
г) экология народного населения

Темы докладов-презентаций для оценки компетенции
- общественные экологические организации РФ и Нижегородской области;
- планирование охраны окружающей среды в Нижегородской области;
- экологические проблемы Нижегородской области;
- растительный и животный мир Нижегородской области;
- Красная книга Нижегородской области;
- растительный и животный мир озера Байкал;
- биосферный заповедник Керженский;
- утилизация и обезвреживание твёрдых бытовых отходов.
- экономические аспекты природохозяйственной деятельности человека.

Темы для собеседования для оценки компетенции
Уровни организации живой материи.
Структура экосистем. Трофические связи в экосистеме.
Основы экологического законодательства.
Экологическое нормирование.
Проблема бытовых отходов.
Очистка сточных вод.

Темы эссе для оценки компетенции
Структура экосистем на примере водоема.
Методы очистки сточных вод.
Экологические нормативы.
Процесс оценки воздействия на окружающую природную среду.
Экологическая паспортизация.
Экологический аудит.
Экономика и экология.

6.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на занятиях семинарского типа, практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекционного занятия в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах:

1. Периодичность проведения оценки.

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Основное требование к организации системы оценивания и структуры оценочных средств в отношении компетенций как предмета контроля результатов обучения – это требование измеримости.

Достоверность и сопоставимость оценок достигается за счет учета следующих факторов:

- дидактико-диалектической взаимосвязи результатов образования и компетенций;
- формирование и развитие компетенций через усвоение содержания образовательных программ, самой образовательной средой вуза и используемыми образовательными технологиями;
- необходимость оценивания компетенций в квазиреальной деятельности при условии максимального приближения к ситуации будущей практики;
- использование индивидуальных и групповых оценок, взаимооценки;
- анализ достижений по итогам оценивания с выявлением положительных и отрицательных индивидуальных и групповых результатов и направлений развития.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачет выставляется по итогам успешного выполнения заданий текущего контроля. Для получения зачета необходимо выполнить все задания текущего контроля в соответствующем семестре на оценку не менее чем «удовлетворительно».

Уровень знаний обучающихся определяется следующими оценками: «зачтено», «не зачтено».

Условиями оценивания результатов освоения дисциплины являются:

- валидность (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- полнота и адекватность отображения требований образовательного стандарта и ОПОП;
- надежность (использование единообразных стандартов и критериев оценивания);
- справедливость (разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха);
- эффективность (не отнимать много времени у студентов и преподавателей);
- обеспечение решения оценочной задачи.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения 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 доступаhttp://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. Операционная система MicrosoftWindows
2. Пакет прикладных программ MicrosoftOffice
3. Правовая система «Консультант плюс»
4. Правовая система «Гарант»
5. Фонд образовательных электронных ресурсов ННГУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.unn.ru/books/resources — Загл. с экрана. [Дата обращения: 26.08.2017]
6. Электронная библиотека учебников[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://studentam.net— Загл. с экрана.[Дата обращения: 26.08.2017]
7. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.rsl.ru— Загл. с экрана.[Дата обращения: 26.08.2017]
8. Научная электронная библиотека[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/— Загл. с экрана.[Дата обращения: 26.08.2017]

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 MicrosoftWindows, пакет прикладных программ MicrosoftOffice) и свободно распространяемого программного обеспечения.

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

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

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение теоретического материала определяется рабочей учебной программой дисциплины, включенными в нее календарным планом изучения дисциплины и перечнем литературы; рекомендуется при подготовке к занятиям повторить материал предшествующих тем рабочего учебного плана, а также материал предшествующих учебных дисциплин, который служит базой изучаемого раздела данной дисциплины. *При подготовке к практическому занятию* необходимо изучить материалы лекции, рекомендованную литературу. Изученный материал следует проанализировать в соответствии с планом занятия, затем проверить степень усвоения содержания вопросов.

Практические занятия неразрывно связаны с домашними заданиями как основным видом текущей самостоятельной работы, являясь, в сочетании с систематическим изучением теоретического материала основой рейтинговой оценки знаний, фиксируемой в промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- повторение пройденного учебного материала, чтение рекомендованной литературы;
- подготовку к практическим занятиям;
- выполнение общих и индивидуальных домашних заданий;
- работу с электронными источниками;
- подготовку к сдаче формы промежуточной аттестации.

Планирование времени на самостоятельную работу важно осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом повторение пройденного материала.

Важную роль в изучении дисциплины играет *подготовка контрольной или курсовойработы* (при наличии в учебном плане). Прежде чем приступить к написанию работы, следует внимательно ознакомиться с темой и рекомендованной литературой. Целесообразно также использовать монографии, журнальные и газетные статьи, нормативные правовые документы, электронные ресурсы. Перечень использованных литературных источников свидетельствует о глубине проработки темы. Весь изученный материал систематизируется и излагается в соответствии с планом. Важно, при написании контрольной (курсовой) работы выразить собственную позицию по изучаемой проблеме. Материал следует излагать грамотно, четко, без повторений и сокращений (кроме общепринятых).

При подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к итоговому контролю по курсу. При этом необходимо уяснить суть основных понятий дисциплины.

Самостоятельная работа студентов, прежде всего, заключатся в изучении литературы, дополняющей материал, излагаемый в лекционной части курса. Необходимо овладеть навыками библиографического поиска, в том числе в сетевых Интернет-ресурсах, научиться сопоставлять различные точки зрения и определять методы исследований.

Предполагается, что, прослушав лекцию, студент должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, затем обратится к источникам, указанным в библиографических списках изученных книг, осуществит поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, соберет необходимую информацию.

Существует несколько методов работы с литературой.

Один из них – метод повторения: смысл прочитанного текста можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Наиболее эффективный метод - метод осознанного запоминания: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию, важно произвести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными.

Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения. Изучение научной, учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей. Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

Специальные условия организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация обучения по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья при наличии таких обучающихся путем создания специальных условий для получения образования.

Профессорско-преподавательский 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 по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утв. Минобрнауки РФ 08.04.2014 АК-44/05вн при изучении дисциплины предполагается использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При освоении дисциплины используются различные сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности обучающихся для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций. Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей. По личной просьбе обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, изложенной в форме письменного заявления, по дисциплине предусматриваются:

- замена устного ответа на письменный ответ при сдаче зачета или экзамена;
- увеличение продолжительности времени на подготовку к ответу на зачете или экзамене;
- при подведении результатов промежуточной аттестации студентов выставляется максимальное количество баллов за посещаемость аудиторных занятий.