

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кемеровский государственный университет

Институт биологии, экологии и природных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

О.А. Неверова

« 27 » февраля 2017 г.



Рабочая программа дисциплины

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки

«Природопользование»

Уровень образования

уровень бакалавриата

Программа подготовки

академический бакалавриат

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кемерово 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 05.03.06 Экология и природопользование	3
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.....	3
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	4
3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах).....	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	4
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	4
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам.....	5
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	7
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине.....	8
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы.....	8
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.....	11
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
а) основная учебная литература:.....	11
б) дополнительная учебная литература:	12
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.....	12
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	14
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
12. Иные сведения и (или) материалы.....	15
12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	15
12.2. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	16
12.3. Темы докладов.....	17

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 05.03.06 Экология и природопользование

Целью освоения дисциплины «Охрана окружающей среды» является освоение основных теоретических и практических вопросов охраны окружающей среды.

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	владением базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	Знать: <ul style="list-style-type: none">- фундаментальные понятия, проблемы и аспекты изучения охраны окружающей среды, ее взаимосвязь с экологией и другими науками;- научные основы охраны окружающей среды;- основные источники загрязнения окружающей среды;- основные проблемы и пути их решения при охране атмосферного воздуха, воды, земель, недр, растительного и животного мира, аграрных и промышленных экосистем. Уметь: <ul style="list-style-type: none">- оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы;- применять полученные знания в практической природоохранной деятельности. Владеть: <ul style="list-style-type: none">- базовыми представлениями о теоретических основах охраны окружающей среды.
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Владеть: <ul style="list-style-type: none">- базовыми знаниями основ природопользования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Настоящая дисциплина в учебном плане находится в цикле в профессиональных дисциплин; базовая часть.

Курс ориентирует студентов на ознакомление с правовыми, нормативно-техническими и организационными основами оценки воздействия на окружающую среду, природоохранными мероприятиями, влиянием экологии на здоровье человека. В рамках курса рассматриваются вопросы рационального использования природных ресурсов; минимизации воздействия промышленно-хозяйственной деятельности на биосферу и организации ее устойчивого функционирования, создания материально- и энергосберегающих и экологически безопасных технологий.

Основой для понимания настоящей дисциплины являются дисциплины модуля «Учение о сферах Земли», «Геоэкология», «Общая экология», «Основы при-

родопользования», «Охраняемые природные территории» профессионального цикла, в которых изучаются строение, структура, общеэкологические законы функционирования системы Земля, а также принципы организации ООПТ, принципы рационального природопользования и возможные последствия антропогенного воздействия на окружающую среду.

Логически и содержательно-методически «Охрана окружающей среды» связана с такими дисциплинами из цикла профессиональных дисциплин, как «Общее ресурсоведение и региональное природопользование», «Глобальные экологические проблемы», «природоохранное обустройство территорий», формируя у студентов целостное представление об охране окружающей среды.

Дисциплина «Охрана окружающей среды» изучается на 3 курсе в 5 семестре.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (ЗЕ), 72 академических часа.

3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	54
Аудиторная работа (всего):	54
в т. числе:	
Лекции	36
Практические работы	18
в т.ч. в активной и интерактивной формах	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	18
Вид промежуточной аттестации обучающегося	зачет

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость	Виды учебной работы, в часах			Формы текущего контроля успеваемости
			Учебная работа		Самост. работа	
		Всего	лекции	практ.		
1.	Научные основы охраны окружающей среды, проблемы и пути их решения.	36	18	9	9	Доклад, семинар-дискуссия
2.	Основные направления природоохранной деятельности.	36	18	9	9	Доклад, семинар-дискуссия
Всего		72	36	18	18	Зачёт

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины по темам
Раздел 1. Научные основы охраны окружающей среды, проблемы и пути их решения.		
Содержание лекционного курса		
1.1.	Охрана окружающей среды. Задачи и основные аспекты.	Основные понятия и определения общей и прикладной экологии. Фундаментальные проблемы и аспекты природоохранной деятельности. Взаимосвязь теории охраны природы с общей экологией, географией, ландшафтоведением. Задачи охраны окружающей среды. Общие причины и основные типы последствий воздействия человека на окружающую среду. Целенаправленные и произвольные воздействия, их примеры и последствия. Классификация по природе воздействий: механические, физические, химические, биологические, формы деятельности, включающие их. Понятие загрязнения окружающей среды. Глобальные, региональные и импактные воздействия. Обратимые и необратимые изменения в природе под действием человека: исторические и современные примеры.
1.2.	Проблемы охраны различных географических объектов.	Специфические особенности и основные экологические проблемы тундровых ландшафтов, лесов умеренного пояса, лесостепи и степей, полупустынь и пустынь, сухих и влажных субтропиков, влажных экваториальных лесов; океанов и морей; рек, озёр, болот; островов; агроценозов; техногенных ландшафтов; урбоценозов.
1.3.	Проблемы охраны живой природы.	Действие загрязнителей и продуктов их разложения на структурно-функциональные системы клеток, мембраны и ферментные системы. Изменения пространственной, половозрастной, генетической структуры и их последствия для поддержания устойчивости популяций. Изменение структуры биоценозов и потоков вещества в них под действием человека как фактор риска для уязвимых видов. Нарушения климата и глобальных геохимических оборотов, накопление и распространение стойких ксенобиотиков по всей биосфере. Прямое и косвенное разрушение местообитаний; чрезмерный промысел; воздействие интродуцентов и их паразитов; ухудшение кормовой базы из-за изъятия биомассы человеком; уничтожение для защиты сельскохозяйственных или промысловых объектов; случайное уничтожение в ходе отлова целевых объектов, военных действий и

		учений, функционирования транспортной инфраструктуры и ЛЭП, добычи и транспортировки нефти и газа, агротехнических мероприятий.
1.4.	Формы организации охраны окружающей среды.	Народная охрана природы, её происхождение и значение в природопользовании прежде и в наше время. Перспективы использования экологического воспитания и экологического туризма для формирования экологической культуры населения. Частная, государственная, общественная, международная охрана природы. Их общие черты и особенности организации.
1.5.	Природоохранное законодательство РФ.	Краткая история развития нормативно-правовой базы охраны природы в России. Основные нормативные акты, регулирующие природопользование и природоохранную деятельность в настоящее время: Конституция РФ, ФЗ «Об охране окружающей среды», Водный, земельный, лесной кодексы, ФЗ «Об охране окружающей среды».
1.6.	Экономические проблемы организации охраны природы.	Проблема нехватки инвестиций в малоотходные технологические циклы и разработку возобновляемых источников энергии. Противоречие между интенсификацией сельского хозяйства и необходимостью значительного расширения сети ООПТ. Экологический туризм и рекреация как эффективное средство увеличения производительности труда. Перспективы современной биотехнологии. Генофонд организмов как ценнейший исчерпаемый ресурс.
1.7.	Социально-политические проблемы организации охраны природы.	Общественная охрана природы как важный инструмент реализации права граждан на благоприятную экологическую обстановку. Различия в геополитических интересах и природоохранной политике различных современных государств. Основные пути преодоления национальных противоречий и организации устойчивого природопользования во всём мире. Значение экологического туризма и экологического воспитания для преодоления этих проблем.
1.8.	Организационно-правовые проблемы организации охраны природы.	Особенности природоохранного законодательства и обеспечения его соблюдения в разных странах. Международная охрана природы. ООН как важнейшая организация, координирующая охрану окружающей среды в планетарном масштабе, её основные природоохранные и ресурсные программы. Концепция устойчивого развития и проблемы её реализации.
Темы практических/семинарских занятий		
1.1.	Воздействие человека на различные экосистемы и биосферу в целом.	
1.2.	Проблемы охраны окружающей среды, возникающие на различных уровнях организации и в разных физико-географических обстановках.	
1.3.	Охрана биологических ресурсов как приоритетная задача рационального природопользования.	
1.4.	Экономические, социально-политические и организационно-правовые проблемы охраны природы и пути их решения.	
Раздел 2. Основные направления природоохранной деятельности.		
Содержание лекционного курса		
2.1.	Охрана атмосферы.	Атмосферный воздух. Промышленные источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия атмосферных загрязнений. Охрана атмосферного воздуха. Инженерные методы борьбы с загрязнением атмосферы. Социально-экологические проблемы применения систем вентиляции и кондиционирования воздуха.
2.2.	Водные ресурсы и их охрана.	Воды суши. Методы улучшения качества питьевой воды. Методы очистки сточных вод. Использование подземных источников воды для водопотребления и водоотведения. Проблемы водных ресурсов.

2.3.	Охрана недр.	Недра. Природные ресурсы недр и основы экономики природопользования. Принципы рационального использования исчерпаемых природных ресурсов. Вероятные последствия перехода на возобновляемые источники энергии для химической промышленности. Общие принципы рекультивации земель, нарушенных добывающей промышленностью. Современные технологии рекультивации нефтезагрязненных земель.
2.4.	Охрана сельскохозяйственных земель.	Почвы, их использование в сельскохозяйственной практике растениеводства и животноводства. Причины снижения плодородия и эрозии почв. Мелиоративные мероприятия, их структура и вклад. Основные подходы по рационализации сельского хозяйства.
2.5.	Охрана растительного мира.	Продуценты как основа экологических систем, их значение в природе и жизнедеятельности человека. Основные подходы по охране растений <i>in situ</i> и <i>ex situ</i> .
2.6.	Охрана животного мира.	Многообразие функций животных в экосистемах. Охрана животных как наиболее сложная задача природоохранной теории и практики. Островной эффект, значение численности, плотности и жизненного пространства в поддержании стабильности популяций животных. Системы охраняемых природных территорий как наиболее эффективный способ охраны большинства видов животных.
2.7.	Охрана селитебных территорий.	Специфика строения и структуры селитебных ландшафтов. Экологические последствия, возникающие при урбанизации и рурбанизации территорий. Загрязнение почв бытовыми отходами. Основные пути оптимизации селитебных ландшафтов.
2.8.	Специфика охраны промышленных земель.	Загрязнение почв промышленными отходами. Загрязнение почвы при авариях на экологически опасных объектах и транспорте. Современные подходы по рекультивации и биоремедиации промышленных ландшафтов.
2.9.	Современные подходы к управлению окружающей средой.	Теоретические основы общей геоинженерии. Современные перспективные методы регуляции климата, стоковых процессов, биопродуктивности. Ландшафтное планирование и концепция экологического каркаса как важнейший инструмент построения устойчивых и высокопродуктивных культурных ландшафтов.
Темы практических/семинарских занятий		
2.1.	Контроль за состоянием основных природных сред как важнейший инструмент сохранения стабильности экосистем и здоровья людей.	
2.2.	Методы и подходы в сохранении биологического разнообразия.	
2.3.	Контроль состояния и пути оптимизации селитебных и промышленных территорий.	
2.4.	Актуальные и перспективные методы управления состоянием окружающей среды.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Куприянов, А. Н. Охрана растений: учебное пособие / А. Н. Куприянов; Кемеровский гос. ун-т, Биологический факультет, Кафедра ботаники. – Кемерово: Ирбис, 2014. – 105 с.

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

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции		Наименование оценочного средства
1.	Научные основы охраны окружающей среды, проблемы и пути их решения.	ПК-4 ПК-18	Знать, Владеть	Коллоквиум, контрольная работа
2.	Основные направления природоохранной деятельности.		Уметь	Кейс-задача

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Коллоквиум

а) типовые вопросы

1. Охрана окружающей среды как важнейший компонент рационального природопользования. Задачи природоохранной деятельности.
2. Биосфера и человек. Структура и свойства биосферы.
3. Прямые воздействия человека на природные объекты.
4. Косвенные воздействия человека на природные объекты.
5. Механическое и физическое загрязнение природных объектов, их последствия.
6. Химическое загрязнение природных объектов и его последствия.
7. Биологическое загрязнение природных объектов и его последствия
8. Глобальные антропогенные изменения в природе, их прогнозируемые последствия.
9. Региональные антропогенные изменения в природе, их последствия в прошлом и настоящем.
10. Локальные антропогенные изменения в природе, их современные примеры и последствия.
11. Нарушение экологического баланса тундр и его последствия для человечества.
12. Нарушение экологического баланса лесов умеренного пояса и его последствия для человечества.
13. Нарушение экологического баланса степей, его последствия для человечества.
14. Опустынивание, его причины.
15. Нарушение экологического баланса субтропических и экваториальных экосистем, его последствия для человечества.
16. Загрязнение морей и океанов.
17. Нарушение гидрологического режима и загрязнение поверхностных пресных водоёмов.
18. Значение болотных ландшафтов для человека, последствия загрязнения болот.
19. Особенности экологического баланса на островах.
20. Поддержание экологического баланса агроценозов и его последствия.

21. Значение экологического контроля промышленных и селитебных территорий.
 22. Экологические проблемы городов.
 23. Воздействие загрязнителей на биоту на субклеточном уровне.
 24. Воздействие загрязнителей на биоту на онтогенетическом и популяционно-видовом уровне.
 25. Воздействие загрязнителей на биоту на экосистемном уровне. Значение биоты для поддержания стабильности биосферы.
 26. Факторы непреднамеренного воздействия человека на биоресурсы, затрудняющие их охрану.
 27. Народная охрана окружающей среды: особенности, методы, перспективы.
 28. Частная охрана окружающей среды: особенности, методы, перспективы.
 29. Государственная охрана окружающей среды: особенности, методы, перспективы.
 30. История развития экологического права в России.
 31. Основные нормативные акты, регулирующие природопользование и природоохранную деятельность в России в настоящее время.
 32. Экономические проблемы охраны природы.
 33. Социально-политические проблемы охраны природы. Общественная форма охраны окружающей среды.
 34. Организационно-правовые проблемы охраны природы. Международная охрана природы и её значение
 35. Концепция устойчивого развития и проблемы в её реализации.
 36. Основные подходы в организации охраны атмосферного воздуха.
 37. Основные подходы в организации охраны поверхностных пресных вод.
 38. Основные подходы в организации охраны сельскохозяйственных угодий.
- Мелиорация: общие принципы и основные методы.
39. Основные подходы в организации охраны растений.
 40. Основные подходы в организации охраны животных.
 41. Экологический контроль и комплексная охрана промышленных районов, их значение в жизни людей. Биоремедиация: общие принципы и основные методы.
 42. Экологический контроль и комплексная охрана селитебных районов, их значение в жизни людей.
 43. Экологические проблемы крупных и малых городов.
 44. Геоинженерия и перспективы глобального управления климатом.
 45. Основные принципы ландшафтного планирования и создания экологических каркасов, их значение для охраны окружающей среды и устойчивого природопользования.

б) критерии оценивания компетенций

- свободное владение теоретическим материалом по дисциплине;
- правильное применение специальной терминологии;
- владение и практическое применение межпредметных связей;
- иллюстрирование теоретических положений конкретными примерами.

в) описание шкалы оценивания

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы дисциплины; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями по дисциплине; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

6.2.2. Контрольная работа

а) типовые задания

- Загрязнение атмосферы автомобильным транспортом.
- Экологическое состояние водных объектов Кемеровской области.
- Основные направления оперирования промышленными твердыми отходами.

б) критерии оценивания компетенций

- правильность оформления контрольной работы (структура, основной текст и список литературы);
- уровень раскрытия темы и её проработанность;
- наличие актуальных и удачных примеров;
- структурированность материала;
- количество использованных литературных источников.

в) описание шкалы оценивания

Оценивание контрольных работ проводится по принципу «зачтено» / «не зачтено».

«Зачтено» выставляется в случае, если контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями методических указаний по оформлению контрольных работ, тема достаточно проработана, материал хорошо структурирован, количество используемых литературных источников - не менее 5. В случае, если какой-либо из критериев не выполнен, контрольная работа оценивается как не зачтённая и возвращается студенту для доработки.

6.2.3. Кейс-задача

а) типовое задание

В черте города Кемерово обитает колония диких уток. Выявите проблемы, которые могут препятствовать устойчивому существованию колонии, составьте

рекомендации по использованию колонии в экологической пропаганде и воспитании, предложите меры по поддержанию стабильности колонии.

б) критерии оценивания компетенций

Защита кейс-задач может проходить в виде группового занятия, которое может проводиться в форме семинара-дискуссии. На данном занятии студенты демонстрируют:

- умение анализировать ситуацию и находить оптимальные пути поиска решений;
- умение работать с информацией, в том числе умение затребовать дополнительную информацию, необходимую для уточнения ситуации;
- умение моделировать решения в соответствии с заданием, представлять различные подходы к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат;
- умение принять правильное решение на основе анализа ситуации;
- навыки четкого и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме, убедительного отстаивания своей точки зрения;
- навык критического оценивания различных точек зрения, осуществление самоанализа, самоконтроля и самооценки.

в) описание шкалы оценивания

«Зачтено» ставится студенту в случае выполнения минимум 3-х критериев из прилагаемого перечня. «Не зачтено» - если выполнено меньшее число критериев.

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

Процедура оценивания знаний, умений, навыков по дисциплине «Охрана окружающей среды» включает учет успешности по всем видам оценочных средств (п. 6.1). Знания студентов проверяются на коллоквиуме, умения и владения - на коллоквиуме и защитах кейс-задачи в ходе практического занятий, в конце изучения раздела 2.

При успешной защите кейс-задачи и зачтённом коллоквиуме студент получает итоговую оценку «зачтено». В случае, если какое-либо задание не выполнено, студенту необходимо решить другую кейс-задачу либо повторно сдать коллоквиум.

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

а) основная учебная литература:

1. Валова, Валентина Дмитриевна (Копылова). Экология : учебник / В. Д.

- Валова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2012. - 359 с.
2. Хван, Татьяна Александровна. Экология. Основы рационального природопользования : учебное пособие / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2011. - 319 с.

б) дополнительная учебная литература:

1. Коробкин, Владимир Иванович. Экология и охрана окружающей среды [Текст] : учебник для бакалавров / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - 2-е изд., стер. - Москва : КноРус, 2014. - 329 с.
2. Онищенко, Сергей Степанович. Актуальные проблемы охраны природы [Текст] : учеб. пособие / С. С. Онищенко, Н. С. Теплова, Н. В. Скалон ; Кемеровский гос. ун-т, Кафедра зоологии и экологии. - Кемерово : Кузбасвузиздат, 2006. - 255 с
3. Охрана окружающей среды [Текст] : учебник для бакалавров / [Я. Д. Вишняков и др.]; под ред. Я. Д. Вишнякова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 285 с.
4. Охрана окружающей среды : учебное пособие для проведения практических занятий / И. Лысенко, Б.В. Кабельчук, С.А. Емельянов и др.. - Ставрополь : Агрус, 2014. - 112 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277524> (16.05.2017).
5. Лесникова, В.А. Нормирование и управление качеством окружающей среды : учебное пособие для бакалавров / В.А. Лесникова. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 173 с.
[Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276099> (16.05.2017).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

www.eea.eu.int – сайт Европейского Агентства Окружающей Среды (Дата обращения 15.01.2015).

www.unep.org – сайт United Nations Environment Program (Дата обращения 15.01.2015).

www.wwf.ru – официальный сайт Всемирного фонда дикой природы (Дата обращения 15.01.2015).

www.priroda.ru – национальный портал Природа России (Дата обращения 15.01.2015).

www.mnr.gov.ru – официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ (Дата обращения 15.01.2015).

<http://ecosfera-ood.ru> – сайт общероссийского общественного движения «Экосфера» (Дата обращения 15.01.2015).

<http://www.zapoved.ru> - особо охраняемые природные территории России (Дата обращения 15.01.2015).

<http://www.voop.su> – сайт Всероссийского общества охраны природы (Дата обращения 15.01.2015).

<http://www.vernadsky.ru> – сайт фонда имени В.И.Вернадского (Дата обращения 15.01.2015).

www.ecolex.org – Environmental Law Information: доступ к информации по законодательству в сфере охраны окружающей среды, базы данных по международным конвенциям и многосторонним договорам (более 480) и др. (Дата обращения 15.01.2015).

<http://biodiversity.ru> – Центр охраны дикой природы (ЦОДП): программы по охране природы (марш парков, лесная программа и др.), электронные и печатные публикации, журналы, ссылки на всемирные и европейские организации, издания в электронном варианте (об ООПТ, редких видах и т.д.) (Дата обращения 15.01.2015).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Вести конспект лекций следует кратко и схематично, последовательно фиксируя основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. В тот же день, после завершения занятий, нужно просмотреть конспект, выделить непонятные термины, понятия, определения и, с помощью энциклопедий, словарей, справочников и дополнительной литературы точно установить их смысл и содержание, записать результаты работы в тетрадь для конспектов, в качестве ремарки. Если самостоятельно не удастся преодолеть возникшие трудности, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю во время, предназначенное для консультаций или по электронной почте.
Доклад	Темы докладов распределяют в конце занятия, чтобы в распоряжении студентов была полная неделя на подготовку работы к следующему занятию. При подготовке доклада следует изучить основную и дополнительную литературу, самостоятельно провести поиск новых интересных сведений по теме доклада. Доклад должен быть выстроен логично, последовательно и понятно, отражая суть рассматриваемого вопроса, но без излишних деталей.
Самостоятельная работа	Является важным компонентом учебной деятельности студента. Используя основную, дополни-

	<p>тельную литературу и прочие источники найти информацию по вопросам, вынесенным на самостоятельное изучение, проанализировать и систематизировать её. Результаты работы желательно конспектировать в тетради с конспектами лекций, представить в виде блок-схем или таблиц, чтобы облегчить запоминание и использование конспекта.</p>
Семинар-дискуссия	<p>Требует внимательного ознакомления с различными точками зрения по спорным вопросам. Студентам следует спокойно и беспристрастно выяснить ключевые особенности различных взглядов и позиций и сформировать собственное, критическое и взвешенное суждение об их сильных и слабых местах, попытаться найти пути совмещения полярных взглядов на сложные явления или процессы. В ходе занятия следует быть внимательными и вежливыми к другим участникам дискуссии, относиться к собственной позиции критично и гибко.</p>
Контрольная работа	<p>Выполняется студентами заочной формы обучения и представляет собой развёрнутый ответ на один из вопросов из списка, составляемого преподавателем. Следует представлять для проверки преподавателем в рукописном виде. При подготовке работы нужно сначала изучить основную и рекомендованную дополнительную литературу, затем провести самостоятельный поиск источников по теме работы. При затруднениях в поиске и составлении работы следует обратиться за помощью к преподавателю лично или с помощью электронной почты.</p>
Кейс-метод	<p>Представляет собой важный инструмент формирования компетенций, позволяя сформировать ключевые умения и владения в ходе решения задач, типичных для реальной практики работы специалиста по направлению обучения. Перед занятием студентам нужно ознакомиться с базовой информацией по теме занятия и обратиться к специальной литературе и другим источникам. Широкая эрудиция в сфере будущей профессии являются важнейшим условием успешного решения кейс-задач.</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных занятий.
2. Организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты (Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты).
3. Активные методы обучения: лекция-беседа, семинары, самостоятельная работа с литературой, доклады;
4. Интерактивные методы обучения: интерактивная лекция, творческие задания на практических занятиях, обсуждение сложных и дискуссионных проблем

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

Минимально необходимый для реализации модуля дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- 1) аудитория для лекционных занятий на 30 посадочных мест с ноутбуком, проектором и экраном.

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются адаптированные формы проведения с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей: для лиц с нарушением зрения задания предлагаются с укрупненным шрифтом, для лиц с нарушением слуха – оценочные средства предоставляются в письменной форме с возможностью замены устного ответа на письменный, для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата двигательные формы оценочных средств заменяются на письменные/устные с исключением двигательной активности. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для выполнения задания. При выполнении заданий для всех групп лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие индивидуального помощника-сопровождающего для оказания технической помощи в оформлении результатов проверки сформированности компетенций.

12.2. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	Доклад	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, реферировать и анализировать их, и доносить полученную информацию до окружающих
2	Семинар-дискуссия	коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе
3	Кейс-метод	обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.
4	Традиционные технологии (информационные лекции, практические и лабораторные занятия)	Создание условий, при которых обучающиеся пользуются преимущественно репродуктивными методами при работе с конспектами, учебными пособиями, наблюдении за изучаемыми объектами, выполнении практических действий по инструкции.

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
5	Технология использования разноуровневых заданий (контрольные работы)	<p>Различают задачи и задания трех основных уровней:</p> <p>а) репродуктивный уровень, позволяет оценить и диагностировать знание фактического материала и умение правильно использовать специальные термины и понятия, усвоение объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивный уровень, позволяет оценить и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческий уровень, позволяет оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p>

12.3. Темы докладов

1. Влияние сельскохозяйственного производства на окружающую среду;
2. Влияние горно-добывающей промышленности на окружающую среду;
3. Влияние топливно-энергетической промышленности на окружающую среду;
4. Влияние транспорта на окружающую среду;
5. Влияние химической промышленности на окружающую среду;
6. Влияние металлургии на окружающую среду;
7. Влияние рекреации на окружающую среду;
8. Влияние коммунально-бытового обслуживания на окружающую среду
9. Рекультивация нарушенных земель;
10. Проблема переработки отходов потребления и производств;
11. Медико-биологические проблемы урбанизированных территорий (на примере Кемеровской области)
12. Природоохранная деятельность федеральных, региональных и муниципальных органов управления (на примере Кемеровской области);
13. Природоохранная деятельность региональных бизнес-структур (на примере Кемеровской области);
14. Природоохранная деятельность общественных объединений;
15. Природоохранная деятельность научных и образовательных учреждений

Составитель: Сидоров Д.А., доцент кафедры экологии и природопользования

Переработчик: Мякишева С.Н., к.с.-х.н., доцент кафедры экологии и природопользования