

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**
«Дагестанский государственный университет»

Юридический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК. 01.02 ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ. 1 Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
среднего профессионального образования

Специальность:	<i>20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов</i>
Обучение:	<i>по программе базовой подготовки</i>
Уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ:	<i>Основное общее образование</i>
Квалификация:	<i>Техник–эколог</i>
Форма обучения:	<i>Очная</i>

Махачкала – 2018

Рабочая программа дисциплины «Природопользование и охрана окружающей среды» по профессиональному модулю: ПМ. 1 «Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов**, для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего профессионального образования № 351 от 18 апреля 2014г.

Организация-разработчик: Юридический колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный университет» (ЮК ДГУ)

Автор - разработчик:

Курбанова Н.С. - зав. отделением специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» Юридического колледжа ФГБОУ ВО «ДГУ», доц. кафедры биологии и биоразнообразия Института экологии и устойчивого развития ФГБОУ ВО «ДГУ», к.б.н.

Рецензент:

Асадулаев З.М., профессор кафедры экологии Института экологии и устойчивого развития ФГБОУ ВО «ДГУ», д.б.н.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин юридического колледжа ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»

Протокол № 1 от «31» августа 2018 г.

И.о. зав. кафедрой


подпись

/Саидов А.Г./

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением

«31» 08. 2018 г.


подпись

Гасангаджиева А.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов», для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в колледж, и утверждаются в установленном порядке.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Природопользование и охрана окружающей среды» является междисциплинарным курсом и относится к профессиональному модулю ПМ. 1 «Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий»

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Природопользование и охрана окружающей среды» является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области природопользования и охраны окружающей среды.

Основными задачами данной дисциплины являются:

- освоение студентами теоретических и практических знаний в области охраны окружающей среды, а именно: атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы, и рациональное использование природных ресурсов;
- предупреждение и прогноз опасных нарушений, происходящих под влиянием антропогенного воздействия на биосферу и применение методов минимизации их преодоления;
- распознавание взаимосвязи рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды.

1.4. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- природная и техногенная окружающая среда;
- технологии и технологические процессы предупреждения и устранения загрязнений окружающей среды;
- процесс управления и организации труда на уровне первичного коллектива и структур среднего звена;
- первичные трудовые коллективы;
- средства труда, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду и для проведения мониторинга и анализа объектов окружающей среды;
- очистные установки и сооружения;
- системы водоподготовки для различных технологических процессов;
- нормативно-организационная документация в области рационального природопользования, по экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий, проведения мониторинга и анализа объектов окружающей среды;
- средства, методы и способы наблюдений и контроля за загрязнением окружающей среды и рациональным природопользованием.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

ОК-1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК-3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК-5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК-6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК-7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК-8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК-9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

б) профессиональных (ПК)

ПК 1.1 Проводить мониторинг окружающей природной среды.

ПК 1.2 Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.

ПК 1.3 Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.

ПК 1.4 Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий.

Общая трудоемкость курса 230 часов. Чтение курса планируется в 3-4 семестре на 2-м году обучения. Для успешного освоения курса студенты должны иметь базовые знания фундаментальных разделов естественных и математических наук; свободно владеть математическим аппаратом экологических наук для обработки информации и анализа данных, а также обладать профессионально профилированными знаниями и способностью их использовать в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Природопользование и охрана окружающей среды» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка студентов составляет 230 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия, - 132 часа; внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 94 часа, консультации - 4 часа.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	230
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	132
в том числе:	
лекции	66
лабораторные работы	-
практические занятия	66

контрольные работы	-
курсовой проект	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	94
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом	
внеаудиторная самостоятельная работа: систематическое изучение лекционного материала; систематическое изучение дополнительной литературы; подготовка к практическим занятиям; подготовка рефератов; самостоятельное изучение тем и вопросов	94
Консультации к экзамену	4
Промежуточная аттестация в форме: Дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации		
	Раздел 1. Экологические основы и принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды								
1	Краткий очерк истории охраны природы и природопользования	3		2	2			2	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
2	Природные системы. Воздействие человека на природные системы и окружающую среду.	3		6	6			6	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
3	Экологическое состояние и оценка гео- и экосистем.	3		4	4			6	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
4	Природные ресурсы и пути оптимизации их использования.	3		6	6		1	8	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
5	Ресурсопользование, как составная часть природопользования	3		6	6			6	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
6	Загрязнение и охрана водных ресурсов.	3		6	6			8	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
7	Принципы рационального использования и охрана ландшафтов.	3		6	6		1	6	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
8	Рекультивация и созидание культурных ландшафтов.	3		4	4			6	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование, контрольная работа.

									коллоквиум, дифф. зачет
	<i>Итого по разделу 1:</i>			40	40		2	48	
	<i>Итого за 3 семестр</i>			40	40		2	48	
	Дифференцированный зачет								
	<i>Раздел 2. Механизмы регулирования и методы управления в сфере охраны окружающей среды</i>								
9	Газовый состав атмосферы ее охрана.	4		2	2			6	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
10	Загрязнение и охрана почв.	4		4	4			6	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
11	Охрана биоресурсов.	4		2	2			6	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
12	Техногенные воздействия на охрану окружающей среды.	4		2	2			6	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
13	Принципы и методы управления охраной окружающей среды	4		4	4			4	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
14	Механизм управления охраной окружающей среды.	4		2	2			4	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
15	Организационные аспекты охран окружающей среды	4		4	4			4	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
16	Международное сотрудничество в сфере охраны окружающей среды.	4		2	2			4	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование
17	Утилизация отходов как экологический контроль и безопасность в области природопользовании и охраны окружающей среды.	4		4	4		2	6	индивидуальный, фронтальный опрос, тестирование, контрольная работа, коллоквиум, дифф. зачет.
	<i>Итого по разделу 2:</i>			26	26		2	46	
	<i>Итого за 4 семестр</i>			26	26		2	46	
	Дифференцированный зачет								
	ИТОГО:	3-4		66	66		4	94	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Экологические основы и принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды

Тема 1. Краткий очерк истории охраны природы и природопользования. Место, цели и задачи дисциплины в системе наук.

Понятие, правила и принципы охраны окружающей среды и природопользования. Формы воздействия человека на окружающую среду и природные ресурсы. История охраны окружающей среды и природопользования в нашей стране и ее современное состояние. Природные ресурсы, природно-ресурсный потенциал территории и их роль в развитии человеческого общества. Природопользование как сфера общественно-производственной деятельности и прикладная научная дисциплина. Объект, субъект и задачи природопользования.

Тема 2. Природные системы. Воздействие человека на природные системы и окружающую среду.

Качество окружающей природной среды и ее загрязнение. Природные системы (гео- и экосистемы), структура и свойства (целостность, устойчивость, способность к саморегулированию, иерархичность и др.) составляющие биосферу. Разнообразие типов природных систем как условие сохранения экологического равновесия. Социально-экономические функции природных систем и их оценка. Воздействие человека на природу и показатели размерности воздействия (землеемкость, ресурсоемкость, отходность и др.). Способы оценки техногенных нагрузок на природу, их виды и показатели. Предельно-допустимые (критические) нагрузки на окружающую среду. Воздействия человека на природу и ее виды (привнесение, изымание и перераспределение веществ и энергии и др.). Формирование природно-технических систем.

Тема 3. Экологическое состояние и оценка гео- и экосистем.

Экологические последствия использования природных ресурсов. Загрязнение окружающей среды: ее виды, оценка и охрана. Показатели оценки состояния гео- и экосистем и их компонентов. Последствия антропогенных изменений природы: сокращение площадей нетронутых ландшафтов, уменьшение их разнообразия и деградация используемых ландшафтов, истощение природных ресурсов, антропогенное опустынивание. Экологический риск и острые экологические ситуации. Социально-экономические последствия антропогенных изменений природных систем и их оценка.

Тема 4. Природные ресурсы и пути оптимизации их использования.

Природно-ресурсный потенциал ландшафтов. Возобновляемые, невозобновляемые, и относительно (не полностью) возобновляемые ресурсы. Классификация природных ресурсов: по происхождению, по видам хозяйственного использования, по признаку истощаемости. Эколого-географические принципы рационального природопользования (соразмерность изъятия ресурсов природно-ресурсному потенциалу, приоритет предупреждения негативных последствий перед мерами по их минимизации, охрана природы в процессе её использования, и др.). Понятие о регламентации природопользования. Концепция устойчивого развития. Тема 5. Ресурсопользование как составная часть природопользования. Производственные связи природных ресурсов в процессе их использования. Концепция ресурсных циклов и ее значение для оптимизации обмена веществ между обществом и природой. Эколого-географические принципы ресурсопользования. Комплексный подход к изучению и использованию природных ресурсов. Регламентация их изъятия и потребления. Необходимость нормирования допустимых нагрузок на природу. Учет природоохранных норм, правил и законов природопользования. Экологически обоснованный выбор места сооружения хозяйственных объектов. Необходимость рассмотрения ресурсов как экономической категории. Платность использования природных ресурсов. Социально-экономическая оценка природных ресурсов и эффективность их использования.

Тема 6. Загрязнение и охрана водных ресурсов.

Основные проблемы формирования качества поверхностных вод и их оценки. Важнейшие естественные и антропогенные источники загрязнения поверхностных вод суши. Современные модели распространения загрязняющих веществ поверхностных вод. Представление о консервативных и неконсервативных примесях. Нормирование качества поверхностных вод. Количественные и качественные оценки ресурсов поверхностных вод суши. Основные проблемы формирования качества подземных вод и его оценки. Особенности нормирования качества подземных вод. Важнейшие естественные и антропогенные источники загрязнения подземной гидросферы. Количественные и качественные оценки ресурсов подземных вод. Устройство и работа аппаратов очистных сооружений и оборотные системы водоснабжения. Важнейшие естественные и антропогенные источники загрязнения вод Мирового океана. Аварийные загрязнения морей: особенности количественной и стоимостной оценки ущерба, страхования и компенсаций. Международное право в области охраны вод Мирового океана.

Тема 7. Принципы рационального использования и охрана ландшафтов.

Основные пути рационального использования природных ресурсов: инвентаризация и

создание кадастров ресурсов, экологизация технологий (комплексное и интенсивное использование природных ресурсов, экономное расходование сырья и материалов, внедрение ресурсосберегающих и малоотходных производств, утилизация отходов, совершенствование способов очистки загрязнений и др.), расширение воспроизводства возобновимых ресурсов, устранение или смягчение негативных последствий ресурсопользования. Ресурсно-экологический потенциал ландшафтов, принципы и пути его рационального использования.

Тема 8. Рекультивация и созидание культурных ландшафтов.

Понятие о культурных ландшафтах и требования к ним. Восстановление и улучшение нарушенных ландшафтов. Лесовосстановление. Рекультивация земель и ее основные направления. Ландшафтно-географический аспект рекультивации. Улучшение городской среды. Социально-экономическая оценка восстановительных мероприятий. Улучшение неблагоприятных свойств природных и природно-антропогенных геосистем, как составная часть рационального природопользования. Ландшафтно-экологические принципы организации территории. Примеры формирования культурных ландшафтов.

Раздел 2. Механизмы регулирования и методы управления в сфере охраны окружающей среды

Тема 9. Газовый состав атмосферы ее охрана.

Основные проблемы формирования качества атмосферного воздуха. Современные модели распространения примесей в атмосфере. Представление о трансграничном переносе загрязняющих веществ. Естественные и антропогенные источники загрязнения атмосферы. Аварийные и несанкционированные выбросы. Источники загрязнения атмосферы в городах. Нормирование качества атмосферного воздуха и стандартизация. Основы организации систем контроля качества воздуха на промышленных территориях и в селитебных зонах. Экономическое регулирование качества воздуха и использования ресурсов атмосферы. Инженерно-технические методы снижения загрязнений атмосферы. Административные меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха и ее охрана.

Тема 10. Загрязнение и охрана почв.

Основные источники воздействий на земельные ресурсы и последствия нерационального использования земель. Категорирование земельного фонда в России. Методы качественной, количественной и стоимостной оценки земельных ресурсов. Правовое регулирование землепользования в России. Экономические механизмы регулирования охраны земельных ресурсов. Понятие о рекультивационных и ремедиационных технологиях: оценка эффективности и возможности их использования. Охрана окружающей среды при размещении отходов. Экологически чистые и малоотходные технологии. Понятие о вторичных материальных ресурсах и эффективность их использования.

Тема 11. Охрана биоресурсов.

Современные проблемы сохранения ресурсов биоразнообразия. Оценка состояния (качества) биоресурсов. Правовые основы использования биоресурсов в России. Лицензирование и выделение квот на изъятие биоресурсов. Экономическое стимулирование охраны ресурсов биоты. Государственные системы охраны природы. Международное регулирование охраны природы. Система охраняемых природных территорий в России и за рубежом.

Тема 12. Техногенные воздействия на охрану окружающей среды.

Антропогенные воздействия на природу на разных этапах человеческого общества. Основные источники техногенного воздействия на охрану окружающей среды. Глобальные экологические проблемы: катастрофы и экологические кризисы. Современное природопользование и глобальные экологические проблемы. Формирование информации о качестве компонентов окружающей среды. Представление о Единой государственной системе экологического мониторинга. Представление о кадастрах природных ресурсах. Оценка экологического воздействия и ущерба. Первичный учет и государственная статистическая отчетность в области охраны окружающей среды на предприятиях.

Тема 13. Принципы и методы управления охраной окружающей среды.

Представление об управлении и современное законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды. Представление об экономическом регулировании охраны окружающей среды как мягком управлении. Регулирование на основе стимулирования использования наилучших доступных технологий. Экологизация технологий. Малоотходные технологии. Обезвреживание и захоронение токсичных отходов.

Тема 14. Механизм управления охраной окружающей среды.

Механизмы регулирования и методы управления: представление о «жестком» и «мягком» управлении. Экологическое лицензирование и сертификация. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду: подходы к расчетам, экономическая сущность, проблемы внедрения и развития системы платежей. Экологическое страхование и проблемы его внедрения в России. Экологический менеджмент. Оценка экологической эффективности проектов и продукции.

Тема 15. Организационные аспекты охраны окружающей среды.

Экологическое проектирование и обоснование инвестиционных проектов: международные требования, российский опыт. Представление об экологических ограничениях хозяйственной деятельности. Экологическая экспертиза проектов и процедуры оценки воздействия на окружающую среду. Жизненный цикл проекта и экологическое сопровождение. Стандартизация в сфере экологического менеджмента. Представление о комплексных интегрированных системах менеджмента. Корпоративная экологическая политика, механизмы ее реализации и оценка эффективности.

Тема 16. Международное сотрудничество в сфере охраны окружающей среды.

Основные законы по охране окружающей среды. Объекты охраны окружающей среды. Основные термины Глобальные экологические проблемы как следствие нарушения важнейших законов экологии и природопользования. Полномочия органов государственной власти, связанные с охраной окружающей среды. Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды. Механизмы обеспечения охраны окружающей среды на глобальном и межгосударственном уровне: правовое регулирование (система международных конвенций и межгосударственных соглашений), экономическое регулирование (проблемы компенсаций экологических ущербов, программы экономического стимулирования охраны ресурсов). Требования Всемирного банка и ЕБРР к инвестиционно-строительным проектам. Унификация природоохранного законодательства и системы экологических стандартов.

Тема 17. Утилизация отходов как экологический контроль и безопасность в области природопользовании и охраны окружающей среды.

Экологическая пригодность сырья и выпускаемой продукции. Экологический паспорт предприятия. Методы и приборы измерения и контроля загрязненных веществ. Контроль за загрязнением почв пестицидами и вредными выбросами промышленного происхождения. Контроль за радиоактивным загрязнением природной среды. Утилизация газовых выбросов, твердых и бытовых отходов.

2.3. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Раздел 1. <i>Экологические основы и принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды</i>	Знать: виды мониторинга, унифицированную схему информационного мониторинга загрязнения природной среды; Уметь: проводить работы по мониторингу атмосферного воздуха, природных вод и почвы; выбирать оборудование и приборы контроля; отбирать пробы воздуха, воды и почвы, подготавливать их к анализу и проводить качественный и количественный анализ отобранных проб;

	проводить химический анализ пробы объектов окружающей среды; находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями; эксплуатировать аналитические приборы и технические средства контроля качества природной среды; проводить наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, природных вод, почвы; заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений; составлять экологическую карту территории с выдачей рекомендаций по очистке и реабилитации загрязненных территорий; проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий на уровне функционального подразделения Владеть: - видами, показателями и способами оценки техногенных нагрузок на природу; - способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности; - Комплексным подходом к изучению и использованию природных ресурсов;
Раздел 2. <i>Механизмы регулирования и методы управления в сфере охраны окружающей среды</i>	Знать: виды мониторинга, унифицированную схему информационного мониторинга загрязнения природной среды; Уметь: проводить работы по мониторингу атмосферного воздуха, природных вод и почвы; выбирать оборудование и приборы контроля; отбирать пробы воздуха, воды и почвы, подготавливать их к анализу и проводить качественный и количественный анализ отобранных проб; проводить химический анализ пробы объектов окружающей среды; находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями; эксплуатировать аналитические приборы и технические средства контроля качества природной среды; проводить наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, природных вод, почвы; заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений; составлять экологическую карту территории с выдачей рекомендаций по очистке и реабилитации загрязненных территорий; проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий на уровне функционального подразделения Владеть: - видами, показателями и способами оценки техногенных нагрузок на природу; - способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности; - Комплексным подходом к изучению и использованию природных ресурсов; - Организационными аспектами охраны окружающей среды и правовыми основами использования биоресурсов в России; - Основными законами по охране окружающей среды и требованиями Всемирного банка и ЕБРР к инвестиционно-строительным проектам

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета для проведения:

Методические указания студентам должны раскрывать рекомендуемый режим и характер учебной работы по изучению теоретического и практического курса «природопользование и охрана окружающей среды», и практическому применению изученного материала, по выполнению заданий для самостоятельной работы. Методические указания не должны подменять учебную литературу, а должны мотивировать студента к самостоятельной работе.

Перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам, для подготовки к занятиям представлен в разделе «Учебно-методическое обеспечение. Литература»

Студент должен вести активную познавательную работу. Целесообразно строить ее в форме наблюдения, эксперимента и конспектирования. Важно научиться включать вновь получаемую информацию в систему уже имеющихся знаний. Необходимо также анализировать материал для выделения общего в частном и, наоборот, частного, в общем.

На лекционных и практических занятиях используются методические разработки, практикумы, наглядные пособия, тесты, компьютерные программы, а также технические средства для проведения соответствующих работ.

Лекционный зал оборудован ноутбуком, экраном и мультимедийным проектором.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

1. ЭБС ДГУ. Бочкарев В.В. Теоретические основы технологических процессов охраны окружающей среды: учебное пособие / В.В. Бочкарев. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. - 320 с. <http://window.edu.ru/resource/979/77979>
2. ЭБС ДГУ. Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды. Учебное пособие. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 232 с.
3. Вишняков Я.Д., Зозуля П.В., Киселева С. Охрана окружающей среды. М6 Академия, 2013. – 288 с.
4. Волков В.А. Теоретические основы охраны окружающей среды. М: лань, 2015. – 256 с.
5. [Коробкин В.И.](#), [Передельский Л.В.](#) Экология и охрана окружающей среды (для бакалавров). М.: КноРус, 2014. - 336 с.
6. ЭБС ДГУ. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). Учебник. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: ЮРАЙТ, 2013. - 683 с. <http://www.biblioclub.ru/book/57687/>
7. Гирусов Э.В. Экология и экономика природопользования. Учебник 4-ое изд. М.: Юнити-Дана, 2012.
8. Хван Т.Ф. Экология. Основы рационального природопользования. Учебное пособие. 5-е изд. М.: Юрайт, 2011.

Для преподавателей

1. Сорокин Н.Д. Охрана окружающей среды на предприятии. – СПб.: Изд-во «ВИС», 2009. - 695 с.
2. Природопользование, охрана окружающей среды и экономика. Теория и практикум/ Под ред. А.П. Хаустова. – М.: Изд-во РУДН, 2009. – 614 с.
3. Реймерс Н.Ф. Охрана природы и окружающей человека среды: Слов.-справ. М.: Просвещение, 1992. – 320 с.

4. [Родькин О.И.](#), [Копица В.Н.](#) Охрана окружающей среды (2-е изд., доп., 2-е изд., доп., СПО). Беларусь, 2010. - 168 с.
5. Хаустов А.П., Редина М.М., Силаева П.Ю. Экологическое проектирование и риск-анализ. – М.: Изд-во РУДН, 2008. – 322 с.
6. Новоселов А. Л. , Новоселова И. Ю. Модели и методы принятия решений в природопользовании. Учебное пособие. М.: Юнити-Дана, 2012. - 384 с.
7. Астахов А.С. Устойчивое развитие и национальное богатство России. М.: Энергия, 2010.
8. Емельянов А.Г. Основы природопользования. Учебник. М.: Академия, 2004.
9. Воробьев А.Е., Дьяченко В.В., Вильчинская О.В., Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. Учебник. Ростов-на-Дону: Феникс, 2007.
10. Родзевич Н.Н. Природопользование. Учебник СПб.: Изд-во С.-Пб. Ун-та. 2003.
11. Дмитриев В.В. Прикладная экология. М.: Академия, 2008. - 600 с.
12. ЭБС ДГУ. Логвиновский В.Д. Экологическая безопасность. Экологический риск: Учебно-методическое пособие. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2003. - 32 с.
<http://window.edu.ru/resource/273/27273>

Справочники, энциклопедии.

1. ЭБС ДГУ. Environmental Terminology: Терминологический словарь / Сост. Мухин Ю.П., Фесенко В.В., Разумова И.А., Янина В.В. 2004 <http://window.edu.ru/resource/860/25860>
2. ЭБС ДГУ. Справочник инженера по охране окружающей среды. (Эколога) / Под ред. В.П. Перхуткина. - М.: Инфра-Инженерия, 2006. - 864 с.
http://www.biblioclub.ru/70503_Spravochnik_inzhenera_po_okhrane_okruzhayuschei_sredy_Ekologa_.html

Интернет-ресурсы

1. <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp> Полнотекстовая база данных Университетская информационная система «Россия» (заключен договор о бесплатном использовании полнотекстовой базы данных УИС «Россия» с компьютеров университетской сети. Доступ с любого компьютера при индивидуальной регистрации пользователя в читальном зале.)
2. <http://www.elibrary.ru/> Полнотекстовая научная библиотека e-Library (заключено лицензионное соглашение об использовании ресурсов со свободным доступом с компьютеров университетской сети).
3. <http://www.biodat.ru/> Информационная система BIODAT.
4. <http://elementy.ru> Популярный сайт о фундаментальной науке.
5. <http://www.sevin.ru/fundecology/> Научно-образовательный портал.
6. <http://elib.dgu.ru> Электронная библиотека ДГУ
7. <http://edu.dgu.ru> Образовательный сервер ДГУ
8. <http://window.edu.ru> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
9. <http://wikipedia.org> Wikipedia
10. www.consultant.ru - интернет-версия информационно-справочной системы «Консультант-плюс»;
11. www.mnr.gov.ru - сайт Министерства природных ресурсов РФ;
12. control.mnr.gov.ru - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор);
13. <http://ecobez.narod.ru/ecosafety.html> - информационные материалы по управлению экологической безопасностью;
14. www.dist-cons.ru/modules/Ecology - информационные материалы по экологическому сопровождению хозяйственной деятельности;
15. www.ecoindustry.ru - сайт журнала «Экология производства»;

16. www.hse-rudn.ru – информационные материалы по управлению охраной труда, промышленной и экологической безопасностью;
17. www.unep.org – сайт программы организации объединенных наций по окружающей среде;
18. www.wwf.ru – сайт Всемирного фонда дикой природы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь:	
- проводить работы по мониторингу атмосферного воздуха, природных вод и почвы; - выбирать оборудование и приборы контроля; - отбирать пробы воздуха, воды и почвы, подготавливать их к анализу и проводить качественный и количественный анализ отобранных проб; - проводить химический анализ пробы объектов окружающей среды; - находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями; - эксплуатировать аналитические приборы и технические средства контроля качества природной среды; - проводить наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, природных вод, почвы; - заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений; - составлять экологическую карту территории с выдачей рекомендаций по очистке и реабилитации загрязненных территорий; - проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий на уровне функционального подразделения	комбинированный метод контроля в форме индивидуального, фронтального опроса и самостоятельной работы; проверка письменных работ; тестирование; рефераты; составление и оформление письменных документов; подготовка и защита рефератов
– Знать:	
– виды мониторинга, унифицированную схему информационного мониторинга загрязнения природной среды;	контрольная работа, тестовые задания, подготовка рефератов, подготовка презентаций, коллоквиум

Форма контроля может быть проведена: устно, письменно или в виде тестирования