

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК. 01.03 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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 - 2021

Рабочая программа дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» 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 2014 г.

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

Разработчики:

Мамедова Н.М. - к.б.н., преподаватель базовой кафедры специальных дисциплин колледжа ДГУ

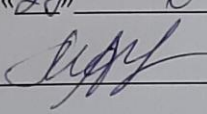
Курбанова Н.С. - к.б.н., преподаватель базовой кафедры специальных дисциплин колледжа ДГУ, доц. кафедры биологии и биоразнообразия Института экологии и устойчивого развития ДГУ

Рецензент:

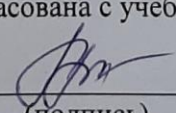
Асадулаев З.М. - д.б.н., профессор кафедры экологии Института экологии и устойчивого развития ДГУ

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании базовой кафедры специальных дисциплин колледжа ДГУ.

Протокол № 4 от «24» 02 2021 г.

Зав. баз. кафедрой  / Магомедова А.М. /

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением

«02» 03 2021 г.  / Гасангаджиева А.Г. /
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16

Рабочая программа дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» 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 2014 г.

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

Разработчики:

Мамедова Н.М. - к.б.н., преподаватель базовой кафедры специальных дисциплин колледжа ДГУ

Курбанова Н.С. - к.б.н., преподаватель базовой кафедры специальных дисциплин колледжа ДГУ, доц. кафедры биологии и биоразнообразия Института экологии и устойчивого развития ДГУ

Рецензент:

Асадулаев З.М. - д.б.н., профессор кафедры экологии Института экологии и устойчивого развития ДГУ

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании базовой кафедры специальных дисциплин колледжа ДГУ.

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2021 г.

Зав. баз. кафедрой _____ / Магомедова А.М. /

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением

« ____ » _____ 2021 г. _____ / Гасангаджиева А.Г. /
(подпись)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка воздействия на окружающую среду

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 «Оценка воздействия на окружающую среду» является междисциплинарным курсом вариативной части 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 учебной дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» является обеспечение будущих специалистов-экологов теоретико-методическими знаниями и практическими навыками, необходимыми в организации оценки воздействия той или иной хозяйственной деятельности, систем сбора и аналитической обработки экологической информации для выработки управленческих решений эколого-экономического и санитарно-гигиенического характера;

- научить использовать методы анализа и элементы математического моделирования и прогнозирования состояния окружающей среды;
- ознакомить специалистов с системой основных научных знаний в области методологического обеспечения экологии, касающегося наблюдения, оценки и прогноза качества окружающей среды, а также с методами исследований загрязнения объектов окружающей среды.

Основными задачами курса являются:

- ознакомить с типами и видами антропогенных воздействий на окружающую среду и здоровье населения;
- провести наблюдения за состоянием элементов биосферы и наблюдения за источниками и факторами антропогенного воздействия;
- ознакомить с теорией и современными принципами и методами ОВОС;
- ознакомить современными методами контроля состояния окружающей природной среды;
- научить методам и практическим приемам ОВОС;
- ознакомить с конкретным опытом проведения ОВОС различных видов хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду;
- систематизировать и анализировать информацию о состоянии окружающей среды, о причинах наблюдаемых и вероятных изменений состояния, о допустимости изменений и нагрузок на среду в целом.

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- цели и задачи и объекты проведения ОВОС
- основы современной системы ОВОС в мире
- критерии оценки качества окружающей природной среды;
- типы оборудования и приборы контроля, требования к ним и области применения;
- нормативные документы по предельно допустимым концентрациям сбросов, выбросов и загрязнения почв
-

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка студентов составляет 120 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические и лабораторные занятия, – 40 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов – 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	6 семестр	7 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120	44	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80		
в том числе:			
лекции	40	16	24
лабораторные работы	20	8	12
практические занятия	20	8	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40	12	28
в том числе:			
внеаудиторная самостоятельная работа: систематическое изучение лекционного материала; систематическое изучение дополнительной литературы; подготовка к практическим занятиям; подготовка рефератов; самостоятельное изучение тем и вопросов	40	-	-
<i>Промежуточная аттестация в форме:</i>		<i>зачет</i>	<i>экзамен</i>

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Оценка воздействия на окружающую среду Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
3 курс	6 семестр	44	
Раздел 1 Проведение ОВОС. Нормативно-правовая база и методология			
Тема 1 Введение в дисциплину. Основные теоретические положения	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.11, ПК 1.12
	Основные определения и понятия. Цели, задачи курса лекций. Ведущая роль прогнозирования в определении перспектив изменения экологического состояния. История развития процедуры ОВОС в России и за рубежом. Понятие экологическая экспертиза, её виды. Понятие экологическое проектирование и его значение для охраны ОС. Перечень экологически опасных объектов и видов хозяйственной деятельности принятый в России.		
	Практические занятия 1. основные определения и понятия 2. цели, задачи 3. история развития процедуры ОВОС в России и за рубежом 4. Перечень экологически опасных объектов и видов хозяйственной деятельности принятый в России.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Устный опрос, тестирование, конспектирование учебной и научной литературы	2	
Тема 2 Нормативно-правовая база оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы в России	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.11, ПК 1.12
	История развития законодательно-нормативной базы оценки воздействия на окружающую среду в России. Федеральные законы «Об охране окружающей среды» (2002) и «Об экологической экспертизе» (1995), сопровождающие их подзаконные акты и «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (2000), профильные государственные стандарты (ГОСТы), санитарные правила и нормы (СанПиНы), строительные нормы и правила (СНиПы), санитарные нормы (СН), гигиенические нормы (ГН), строительные правила (СП), методические указания, основы, рекомендации и инструкции, постановления и распоряжения федеральных и региональных органов исполнительной власти. Современная законодательно-нормативная база оценки воздействия на окружающую среду. Закон США о национальной политике в области охраны окружающей среды, его сущность и значение для развития системы превентивного экологического контроля в мире.		

	Практические занятия 1. история развития законодательно-нормативной базы оценки воздействия на окружающую среду в России 2. современная законодательно-нормативная база оценки воздействия на окружающую среду 3. закон США о национальной политике в области охраны окружающей среды, его сущность и значение для развития системы превентивного экологического контроля в мире.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Устный опрос, тестирование, конспектирование учебной и научной литературы	2	
Тема 3 Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду	Содержание учебного материала Основные принципы ОВОС: презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности. Принцип обязательности проведения государственной экологической экспертизы. Принцип превентивности. Принцип альтернатив. Принцип демократичности (гласности). Принцип научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы. Принцип достоверности и полноты информации. Принцип мониторинга состояния ОС. Учет и оценка воздействий в трансграничном контексте. Ответственность инвестора (заказчика). Принцип комплексности. Виды деятельности, подлежащие ОВОС. Виды документации, подлежащие ОВОС. Перечень видов хозяйственной деятельности, для которых ОВОС проводится в полном объеме. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых ОВОС проводится в обязательном порядке. Критерии, определяющие необходимость проведения ОВОС для видов деятельности. Цель проведения ОВОС. Основные стадии ОВОС. Декларация о намерениях. Подготовка технического задания на проведение ОВОС. Типовое содержание материалов ОВОС	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.11, ПК 1.12
	Практические занятия 1. Основные принципы ОВОС 2. Принцип обязательности проведения государственной экологической экспертизы 3. Принцип мониторинга состояния ОС 4. Виды документации, подлежащие ОВОС	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Устный опрос, тестирование, конспектирование учебной и научной литературы	2	
Раздел 2. Методы и этапы проведения ОВОС (3 курс, 6 семестр)			
Тема 4 Информационное обеспечение и методы проведения ОВОС	Содержание учебного материала Экологические информационные системы. Экологическое картографирование. Информационные источники. Аэрокосмическое зондирование. Дэмэкологическое ранжирование территории. Автоматизированная информационно-управляющая система по предупреждению и действиям в ЧС. Методология ОВОС. Система потоковых диаграмм. Метод экспертных групп. Матричный метод оценок воздействия. Совместный анализ карт. Метод	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.11, ПК

	поточковых диаграмм и сетевых графиков. Метод сетей. Математическое моделирование. Метод экспертных оценок. Метод списков. Картографические методы. Метод Бателле. (лаборатория Бателле, Колумбус (США)). Методы многомерной статистики. Виды оценок: экологическая, экономическая, социальная, технологическая и природная. Лабораторная работа Самостоятельная работа обучающихся: Устный опрос, тестирование, конспектирование учебной и научной литературы	4 2	1.12
Тема 5 Концепция риска ОВОС	Содержание учебного материала Понятие риска. Основные положения концепции риска. Принципы концепции риска. Основные методологические установки ОВОС исходя из концепции риска. Процедура оценки риска. Основные этапы процедуры оценки риска. Международный опыт в использовании концепции риска. Методы анализа риска. Лабораторная работа Самостоятельная работа обучающихся: Устный опрос, тестирование, конспектирование учебной и научной литературы	2 2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.11, ПК 1.12
Тема 6 Этапы проведения ОВОС	Содержание учебного материала Этапы проведения ОВОС Лабораторная работа Самостоятельная работа обучающихся: Устный опрос, тестирование, конспектирование учебной и научной литературы	2 2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.11, ПК 1.12
4 курс	7 семестр	76	
Раздел 3. Оценка состояния загрязнения природной среды. Основы прогнозирования загрязнения окружающей природной среды			
Тема 7 Критерии оценки качества окружающей среды	Содержание учебного материала Критерии, характеризующие допустимые и критические состояния природной среды: ПДК – предельно-допустимые концентрации вредных веществ (ПДК_{м.р.}, ПДК_{с.с.}), ОБУВ – ориентировочно безопасные уровни воздействия, ПДВ (ПДС) предельно – допустимые выбросы (сбросы), ПДЭН – показатель предельно-допустимой экологической нагрузки на природный объект, ИЗА (ИЗВ) – индекс загрязнения атмосферного воздуха (водных объектов), КИЗА (КИЗВ) – комбинированный индекс загрязнения атмосферного воздуха (воды), ПХЗ-10 – суммарный показатель химического загрязнения водного объекта, фитотоксичность – комплексный показатель загрязнения почв, Zс – суммарный показатель загрязненности почв, показатели экстремально высокого и высокого загрязнения природной среды. Критерии оценки экологической ситуации и экологического бедствия	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.11, ПК 1.12

	Практические занятия - критерии, характеризующие допустимые и критические состояния природной среды: - расшифровка ПДК, ОБУВ, ПДВ (ПДС), ИЗА (ИЗВ) КИЗА (КИЗВ) - причины загрязнения атмосферного воздуха (воды), критерии оценки экологической ситуации и экологического бедствия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Устный опрос, тестирование, конспектирование учебной и научной литературы	4	
Тема 8 Оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных вод и почв.	Содержание учебного материала Оценка состояния загрязнения природных сред по отношению к соответствующим нормативным показателям, фоновым значениям и обобщающим показателям. Оценка пространственных масштабов загрязнения природных сред расчетными, графическими методами и с использованием карт (схем) загрязнения. Оценка экологической обстановки территории для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и экологического бедствия. Классификация экологической обстановки по степени экологического неблагополучия, признаки оценки степени экологического неблагополучия.	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.2,
	Практические занятия - Оценка состояния загрязнения природных сред по отношению к соответствующим нормативным показателям - Оценка экологической обстановки территории для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и экологического бедствия. - Классификация экологической обстановки по степени экологического неблагополучия	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Устный опрос, тестирование, конспектирование учебной и научной литературы	4	
	Лабораторная работа	4	
Тема 9 Основные методы прогноза состояния окружающей среды	Содержание учебного материала Основные принципы ОВОС: презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности. Принцип обязательности проведения государственной экологической экспертизы. Принцип превентивности. Принцип альтернатив. Принцип демократичности (гласности). Принцип научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы. Принцип достоверности и полноты информации. Принцип мониторинга состояния ОС. Учет и оценка воздействий в трансграничном контексте. Принцип комплексности. Виды деятельности, подлежащие ОВОС. Виды документации, подлежащие ОВОС Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых ОВОС проводится в обязательном порядке. Критерии, определяющие необходимость проведения ОВОС для видов деятельности. Цель проведения ОВОС. Основные стадии ОВОС. Декларация о намерениях. Подготовка технического задания на проведение ОВОС. Типовое содержание материалов ОВОС.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 8, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4,

	Практические занятия 1. Основные принципы ОВОС 2. Принцип обязательности проведения государственной экологической экспертизы 3. Виды деятельности, подлежащие ОВОС.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Устный опрос, тестирование, конспектирование учебной и научной литературы	4	
	Лабораторная работа	2	
Тема 10 Прогноз загрязнения атмосферы	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 8, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4,
	Общие принципы и правила разработки прогноза загрязнения атмосферы. Организация работ по прогнозированию загрязнения воздуха. Методы прогнозирования. Основные этапы прогнозирования. Прогнозирование загрязнения воздуха от отдельных источников. Правила прогнозирования загрязнения воздуха по городу в целом. Простейшие модели загрязнения атмосферного воздуха. Составление предупреждений	2	
	Лабораторная работа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Устный опрос, тестирование, конспектирование учебной и научной литературы	4	
Тема 11 Прогноз загрязнения водных ресурсов	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4,
	Основные методы прогнозирования качества воды, их достоинства и недостатки. Базовые данные для прогнозирования. Простейшие модели качества воды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Устный опрос, тестирование, конспектирование учебной и научной литературы	4	
	Лабораторная работа	2	
Тема 12 Прогноз загрязнения почв	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4,
	Расчетный мониторинг – основные положения, принципы, реализация, использование информационных технологий. Прогнозы санитарно-эпидемиологического состояния почв.	4	
	Лабораторная работа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся работа с практическим материалом	4	
Тема 13 Система сертификации объектов по экологическим требованиям (экологическая сертификация)	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4,
	Система экологической сертификации. Становление системы экологической сертификации в России. Цели, задачи и принципы построения систем сертификации по экологическим требованиям (Система обязательной сертификации по экологическим требованиям; Экологический сертификат (экологическое заявление (обязательная, добровольная)))	2	
	Практические занятия 1. Экологическая сертификация	2	

	2. Цели, задачи и принципы построения систем сертификации по экологическим требованиям		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с практическим материалом	4	
Всего		120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 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 «Оценка воздействия на окружающую среду», 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.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Нормативные правовые акты:

1. Об охране атмосферного воздуха: федер. закон Рос. Федерации от 04 мая 1999, № 96-ФЗ. с изм. и доп. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: закон Российской Федерации от 30 марта 1999 № 52-ФЗ. с изм. и доп. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. О государственной экологической экспертизе проектов хозяйственной деятельности в органах Госкомприроды СССР: письмо Госкомприроды СССР от 20 сент. 1988. № 07-11-1228.
4. О реализации основных положений федерального закона Об экологической экспертизе: приказ Минприроды России от 22 дек. 95, № 524. М.: Минприроды России, 1995.
5. Об оценке воздействия на окружающую среду проектов хозяйственной деятельности. письмо Госкомприроды СССР от 13 дек. 89. № 06-11-371. М.: Госкомприрода СССР, 1989.
6. О государственной экологической экспертизе предпроектной и проектной документации. Положение об оценке воздействия на окружающую среду в Российской

Федерации: письмо Госкомприроды СССР от 08 июля 92 № 01-12/65-18186: приказ Минприроды России от 18 июля 1994. № 222 . ЭЭ, 1995, № 3.

7. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. Система нормативных документов в строительстве. Свод правил. СП 11-101-95: постановление Минстроя России от 30 июня 1995. № 18-63. М.: Минстрой России, 1995.

8. Строительные нормы и правила СНиП 1.02.01.85. М.: Госстрой СССР, 1986.

Основная литература:

1. Крассов О.И. Экологическое право. [Электронный ресурс]: учебник. М.: Норма: НИЦ Инфра-М, 2012. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=369480>

2. Анисимов А.П. Экологическое право России: учебник / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Е. Черноморец. М.: Юрайт, 2010.

3. Свергузова С.В. Экологическая экспертиза строительных проектов: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования / С. В. Свергузова, Т. А. Василенко, Ж. А. Свергузова. М.: ИЦ Академия, 2011.

Дополнительная литература:

1. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.С. Ксенофонов, Г.П. Павлихин, Е.Н. Симакова. М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=362426>

2. Аспекты экологической ответственности хозяйствующих субъектов Российской Федерации. [Электронный ресурс]: монография / А.П. Гарнов, О.В. Краснобаева. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=353332>

3. Тарасова Н.П., Ермоленко Б.В., Зайцев В.А., Макаров С.В. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду. [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. URL: http://www.biblioclub.ru/115664_Otsenka_vozdeistviya_promyshlennykh_predpriyatii_na_okruzhayushuyu_sredu_Uchebnoe_posobie.html.

4. Букс И.И., Фомин С.А. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). М.: МНЭПУ, 1999.

5. Говорушко С.М. Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности. Владивосток: Дальнаука, 2003.

6. Другов Ю.С., Родин А.А. Анализ загрязнений почвы и опасных отходов. М.: Бином. Лаборатория знаний. 2011

7. Другов Ю.С., Муравьев А.Г., Родин А.А. Экспресс-анализ экологических проб, М: Бином. Лаборатория знаний, 2010.

8. Другов Ю.С., Родин А.А. Анализ загрязненной воды. М: Бином. Лаборатория знаний. 2012.

9. Максименко Ю.Л., Горкина И.Д. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС): Пособие для практиков. М.: РЭФИА. 1999.

Справочники и энциклопедии

1. Административное право. Словарь-справочник. М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право. Б.В. Россинский. 2000.

2. Экологические аспекты экспертизы изобретений. Справочник эксперта и изобретателя. Рыбальский Н.Г. М., 1989.

3. Экологическая геохимия. Словарь-справочник. Редакционно- издательский комплекс Владимирского государственного университета, 2005

4. Environmental Terminology [Электронный ресурс]: Терминологический словарь / Сост. Мухин Ю.П., Фесенко В.В., Разумова И.А., Янина В.В. 2004. URL: <http://window.edu.ru/resource/860/25860>.

5. Справочник инженера по охране окружающей среды. (Эколога) [Электронный ресурс]: / под ред. В.П. Перхуткина. М.: Инфра-Инженерия, 2006. URL: 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://elib.dgu.ru> Электронная библиотека ДГУ
5. <http://edu.dgu.ru> Образовательный сервер ДГУ
6. <http://window.edu.ru> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
7. www.consultant.ru - интернет-версия информационно-справочной системы «Консультант-плюс»;
8. www.mnr.gov.ru - сайт Министерства природных ресурсов РФ;
9. control.mnr.gov.ru - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор);
10. <http://ecobez.narod.ru/ecosafety.html> - информационные материалы по управлению экологической безопасностью;
11. www.dist-cons.ru/modules/Ecology - информационные материалы по экологическому сопровождению хозяйственной деятельности;
12. www.ecoindustry.ru- сайт журнала «Экология производства»;
13. www.hse-rudn.ru – информационные материалы по управлению охраной труда, промышленной и экологической безопасностью;
14. www.unep.org – сайт программы организации объединенных наций по окружающей среде;
15. <http://www.scirus.com/>
16. <http://www.ihik.lib.ru/>
17. <http://www.y10k.ru/books/>
18. <http://www.iupac.org/>
19. <http://194.67.119.21:89/GetContentForm.asp>

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
– виды мониторинга, унифицированную схему информационного мониторинга загрязнения природной среды;	
Форма контроля: Может проводиться в форме тестирования, в письменной, а также в устной форме	

Экзаменационные вопросы по дисциплине

1. История развития ОВОС за рубежом и в России
2. ОВОС: понятие, цели и задачи
3. Экологическая экспертиза, её виды и экологическое проектирование
4. Нормативно-правовая основа ОВОС в России
5. Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду
6. Сфера применения процедуры ОВОС: виды деятельности, подлежащие ОВОС
7. Сфера применения процедуры ОВОС: виды документации, подлежащие ОВОС

8. Сфера применения процедуры ОВОС: Перечень видов хозяйственной деятельности, для которых ОВОС проводится в полном объеме
9. Сфера применения процедуры ОВОС: Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых ОВОС проводится в обязательном порядке
10. Критерии, определяющие необходимость проведения ОВОС для видов деятельности
11. Процедура ОВОС: основные стадии
12. Участники процедуры ОВОС: Органы власти, основные функции
13. Участники процедуры ОВОС: Инициатор и Заказчик деятельности, основные функции
14. Участники процедуры ОВОС: Общество. Возможности, которыми обладает общество для выявления последствий осуществления намечаемой деятельности
15. Типовое содержание материалов ОВОС
16. Экологические информационные системы: понятие, функции, виды
17. Экологическое картографирование: понятие, суть методы, типы и виды карт
18. Информационные источники ОВОС: понятие, виды картографирования, виды карт по масштабу
19. Аэрокосмическое зондирование
20. Демонстрационное ранжирование территории России
21. Методы проведения ОВОС: Методы прогнозирования
22. Методы проведения ОВОС: Матричный метод оценок воздействия (суть метода, достоинство и недостатки)
23. Методы проведения ОВОС: метод списков (суть метода, достоинство и недостатки)
24. Методы проведения ОВОС: метод сопряженного анализа карт (суть метода, достоинство и недостатки)
25. Методы проведения ОВОС: метод потоковых диаграмм и сетевых графиков (суть метода, достоинство и недостатки)
26. Методы проведения ОВОС: использование математического моделирования для целей ОВОС (суть метода, достоинство и недостатки)
27. Методы проведения ОВОС: имитационные модели (суть метода, достоинство и недостатки)
28. Методы проведения ОВОС: экспертные группы (суть метода, достоинство и недостатки)
29. Методы проведения ОВОС: методы аналитического контроля в ОВОС (суть метода, достоинство и недостатки)
30. Понятие риска, основные положения концепции риска
31. Принципы концепции риска
32. Основные методологические установки ОВОС исходя из концепции риска
33. Процедура оценки риска: элементы и фазы риска, показатели ущерба, методики анализа риска
34. Первый этап проведения ОВОС: название, цель, задачи, результат этапа
35. Второй этап проведения ОВОС: название, цель, основные положения, результат и стадии этапа
36. Третий этап проведения ОВОС: название, цель, основные критерии определения социальной значимости проекта, результаты общественных слушаний ОВОС
37. Четвертый этап проведения ОВОС: название, цель, анализ и прогноз изменений в ОС, результат этапа
38. Пятый этап проведения ОВОС: название, цель, результат этапа, оформление ЗЭП
39. Критерии, характеризующие допустимые и критические состояния природной среды
40. Причины загрязнения атмосферного воздуха (воды), критерии оценки экологической ситуации и экологического бедствия
41. Оценка состояния загрязнения природных сред по отношению к соответствующим нормативным показателям
42. Оценка экологической обстановки территории для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и экологического бедствия

43. Классификация экологической обстановки по степени экологического неблагополучия, признаки оценки степени экологического неблагополучия.
44. Основные принципы ОВОС: презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности
45. Принцип обязательности проведения государственной экологической экспертизы
46. Принцип превентивности
47. Принцип мониторинга состояния ОС
48. Общие принципы и правила разработки прогноза загрязнения атмосферы
49. Организация работ по прогнозированию загрязнения воздуха
50. Методы прогнозирования
51. Основные этапы прогнозирования
52. Правила прогнозирования загрязнения воздуха по городу в целом
53. Расчетный мониторинг – основные положения, принципы, реализация, использование информационных технологий
54. Прогнозы санитарно-эпидемиологического состояния почв
55. Система экологической сертификации
56. Становление системы экологической сертификации в России
57. Цели, задачи и принципы построения систем сертификации по экологическим требованиям