Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой
(к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Никитина Л.И., д-р биол. наук, профессор

16.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Экология**

для направления подготовки 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и): канд. биол. наук, доцент, Приходько Алёна Викторовна

Обсуждена на заседании кафедры: (к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Протокол от 15.06.2021г. № 11

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 16.06.2021 г. № 6

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Протокол от __ _____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой Никитина Л.И., д-р биол. наук, профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Никитина Л.И., д-р биол. наук, профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Никитина Л.И., д-р биол. наук, профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к909) Нефтегазовое дело, химия и экология

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Никитина Л.И., д-р биол. наук, профессор

Рабочая программа дисциплины Экология

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.04.2018 № 324

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
контактная работа 52
самостоятельная работа 56
часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:
экзамены (семестр) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	17 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоро-вье человека; глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экономи-ки природопользования; экозащитная техника и технологии; основы экологического права, профессиональная от-ветственность; международное сотрудничество в области окружающей среды; экологическая экспертиза и экологи-ческие стандарты.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	Б1.В.05
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Иностранный язык, Информатика, История (история России, всеобщая история)
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности Социология, Экономика, Правоведение, Методология организации исследовательской и проектной деятельности, Преддипломная практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.

Уметь:

Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

Владеть:

Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать:

Классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.

Уметь:

Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.

Владеть:

Методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Экология как наука.Основные разделы, задачи, методы. Биосфера.Учение о биосфере. /Лек/	1	2	УК-8 УК-1	Л1.3 Л1.5 Л1.8Л2.2Л3.5 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Экосистема и биогеоценоз.Строение и классификация экосистем.Сукцессии. Трофические взаимодействия в экосистемах. /Лек/	1	2	УК-8 УК-1	Л1.2 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.7 Л2.13 Э1 Э2 Э3	0	

1.3	Живой организм и факторы среды Экологический факторы и закономерности действия экологических факторов на живые организмы. Основные среды жизни. Адаптация. /Лек/	1	2	УК-8 УК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.9 Л2.10 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Антропогенез. Антропогенное влияние.Виды антропогенного влияния. /Лек/	1	2	УК-8 УК-1	Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.8 Л2.11 Л2.14 Э1 Э2 Э3	2	Проблемная лекция
1.5	Мониторинг и экологический контроль. Ресурсы биосферы. Глобальные экологические проблемы.Характеристика экологических проблем. /Лек/	1	2	УК-8 УК-1	Л1.2 Л1.4Л2.11 Л2.14 Э1 Э2 Э3	2	Проблемная лекция
1.6	Экозащитная техника и технологии. Экологический контроль и экспертиза. Особо охраняемые природные территории. Охрана растительного и животного мира. /Лек/	1	2	УК-8 УК-1	Л1.5 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Основы экологического права. Международное сотрудничество в области охраны природной среды. /Лек/	1	2	УК-8 УК-1	Л1.3 Л1.7Л2.5 Л2.6 Л2.12 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Основы экологического законодательства и профессиональная ответственность. Социально-экономические аспекты экологии. Нормирование качества природной среды. Экологический менеджмент. /Лек/	1	2	УК-8 УК-1	Л1.2 Л1.7Л2.12 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Лабораторные и практические работы						
2.1	Определение наличия тяжёлых металлов в поверхностных водах /Лаб/	1	2	УК-8	Л1.8Л2.8Л3.1 Л3.5 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Изучение эффективности методов очистки сточных вод. /Лаб/	1	2	УК-8	Л1.8Л2.8Л3.1 Л3.5 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Биологический анализ и биологическая индикация природных водоёмов. /Лаб/	1	2	УК-8	Л1.8Л2.8Л3.2 Л3.5 Э1 Э2 Э3	2	Работа в малых группах
2.4	Контроль качества питьевой воды. /Лаб/	1	2	УК-8	Л1.8Л2.8Л3.5 Э1 Э2 Э3	0	
2.5	Определение содержания нитратов в растительных продуктах питания. /Лаб/	1	2	УК-8	Л1.8Л2.8Л3.1 Л3.5 Э1 Э2 Э3	2	Работа в малых группах
2.6	Влияние солей тяжёлых металлов на коагуляцию белков растительного и животного происхождения. /Лаб/	1	2	УК-8	Л1.8Л2.8Л3.1 Л3.5 Э1 Э2 Э3	2	Работа в малых группах
2.7	Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха отработанными газами автотранспорта на участке магистральной улицы. /Лаб/	1	2	УК-8	Л1.8Л2.8Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	0	
2.8	Определение содержания химических элементов в почвах городских улиц г. Хабаровска. /Лаб/	1	2	УК-8	Л2.8 Л2.13Л3.1 Л3.5 Э1 Э2 Э3	2	Работа в малых группах
2.9	Мониторинг и экологический контроль. Расчёт индекса загрязнения водоёмов. /Пр/	1	2	УК-8 УК-1	Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

2.10	Методика расчёта допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах предприятия при сбросе стоков в водоём. /Пр/	1	2	УК-8 УК-1	Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.11	Расчёт предельно-допустимых выбросов в атмосферу от горячих источников. Определение платы за выброс. /Пр/	1	2	УК-8 УК-1	Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.12	Оценка экологического ущерба от загрязнения атмосферы. /Пр/	1	2	УК-8 УК-1	Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.13	оценка экологического ущерба от загрязнения посверхностных вод. /Пр/	1	2	УК-8 УК-1	Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.14	Биоэнергетика. /Пр/	1	2	УК-8 УК-1	Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.15	Расчёт динамики популяции и прогноз её выживаемости. /Пр/	1	2	УК-8 УК-1	Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.16	Расчёт приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе. /Пр/	1	2	УК-8 УК-1	Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	Изучение литературы теоритического курса по дисциплине "Экология", написание конспектов. /Ср/	1	5	УК-8 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Подготовка к РГР. Тема: расчёт предельно-допустимых выбросов в атмосферу от горячих источников. Определение платы за выброс. /Ср/	1	4	УК-8 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Написание экологических сообщений /Ср/	1	4	УК-8 УК-1	Л1.1Л2.3 Л2.5 Л2.6 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.4	Подготовка к промежуточному тестированию. /Ср/	1	3	УК-8 УК-1	Л1.2Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.11Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.5	Подготовка и оформление отчётов по лабораторным работам. /Ср/	1	4	УК-8 УК-1	Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	0	
3.6	Написание экологических ЭССЕ. /Ср/	1	2	УК-8 УК-1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.7	Подготовка к итоговому тестированию. /Ср/	1	7	УК-8 УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.13Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.8	Ведение экологического словаря терминов. /Ср/	1	7	УК-8 УК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.6Л3.5 Э1 Э2 Э3	0	
3.9	Работа с литературой. /Ср/	1	20	УК-8 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	0	

	Раздел 4. Контроль						
4.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	1	36	УК-8 УК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.8Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шилов И.А.	Экология: учеб. для бакалавров	Москва: Юрайт, 2013,
Л1.2	Маринченко А.В.	Экология: учеб. пособие для вузов	Москва: Дашков и К, 2013,
Л1.3	Тягунов Г.В.	Экология: учеб. для вузов	Москва: Логос, 2013,
Л1.4	Ларионов Н.М., Рябышенков А.С.	Промышленная экология: учеб. для бакалавров	Москва: Юрайт, 2013,
Л1.5	Христофорова Н.К.	Основы экологии: учеб. для бакалавров	Москва: Магистр, 2014,
Л1.6	Милютин А.Г., Милютин А.Г.	Экология. Основы геоэкологии: учеб. для бакалавров	Москва: Юрайт, 2013,
Л1.7	В.Н. Большаков	Экология	Москва: Логос, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233716
Л1.8	Степановских А. С.	Общая экология	Москва: Юнити-Дана, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118337

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Цветкова Л.И.	Экология: Учеб. для техн. вузов	Москва: АСВ, 1999,
Л2.2	Степановских А.С.	Экология: Учеб.для вузов	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2001,
Л2.3	Акимова Т.А., Кузьмин А.П.	Экология. Природа-Человек-Техника: Учеб. для вузов	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2001,
Л2.4	Прохоров Б.Б.	Экология человека: Учеб. для вузов	Москва: Академия, 2005,
Л2.5	Буторина М.В.	Инженерная экология и экологический менеджмент: Учеб.	Москва: Логос, 2006,
Л2.6	Мещеряков А.	Экономика и экология	Москва: Лаборатория книги, 2010, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96884
Л2.7	Карпенков С. Х.	Экология	Москва: Директ-Медиа, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273396
Л2.8	Фирсов А. И., Борисов А. Ф.	Экология техносферы	Нижний Новгород: ННГАСУ, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427427
Л2.9	Клысов У. И.	Геоэкология	Уфа: БГПУ, 2011, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438540
Л2.10	И.О. Лысенко	Экология	Ставрополь: Агрус, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438688
Л2.11	Гридэл Т. Е., Алленби Б. Р.	Промышленная экология	Москва: Юнити-Дана, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117052
Л2.12	Чепурных Н. В., Новоселова И. Ю.	Экология и экономика природопользования	Москва: Юнити-Дана, 2012, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118246

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.13	Степановских А. С.	Биологическая экология: Теория и практика	Москва: Юнити-Дана, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119176
Л2.14	Д. К. Куренщиков, Л. И. Никитина	Экология : курс лекций : в 2-х ч. Ч. 2	Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2014,
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Соснина Н.А., Терехова Е.Л.	Экология и охрана окружающей среды: Метод. пособие по вып. лаб. работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006,
Л3.2	Никитина Л.И.	Почвенные инфузории Среднего Приамурья: монография	Хабаровск: Изд-во ХГТУ, 1997,
Л3.3	Соснина Н.А., Терехова Е.Л.	Экология. Расчетные задания: метод. пособие к практическим занятиям	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011,
Л3.4	Муромцева Е.В.	Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха отработанными газами автотранспорта на участке магистральной улицы: метод. указания для выполнения лаб. работы по дисц. "Экология"	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013,
Л3.5	Д. К. Куренщиков, Л. И. Никитина	Экология : курс лекций : в 2 ч. Ч. 1	Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2013,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э1	Электронный каталог НТБ		http://ntb.festu.khv.ru/
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		http://elibrary.ru
Э3			

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

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367

Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС

Free Conference Call (свободная лицензия)

Zoom (свободная лицензия)

Виртуальная лаборатория «Промышленная экология», лиц. 4205/896 от 21.12.2019

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Информационно-справочная система Консультант Плюс - http://www.consultant.ru

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
3317	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
3541а	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, практических работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет основных технологий и технологических комплексов нефтегазового производства	Фотометры, прибор pH-метр 213, термометры, тонометры, микроскопы, стеклянная посуда для лабораторных работ, комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, шкафы
3525	Компьютерный класс для лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	ПК, столы, стулья, шкафы
3524	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, интерактивная доска PolyVision Walk-and-Talk WTL 1810, проектор BENG, аудиоколонки, монитор
3421	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска

Аудитория	Назначение	Оснащение
	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины экология основывается на освоении лекций, лабораторных и практических работ.
На лекционных занятиях преподаватель использует мультимедийную установку для демонстрации слайдов, на которых представлен учебный материал по теме лекции. На протяжении лекции студенты слушают монолог преподавателя, составляют конспекты, отвечают на заданные преподавателем вопросы.

Лабораторные занятия проводятся в лаборатории экологии, на занятии студенты работают в малых группах.Для подготовки к лабораторным работам студенты используют учебную литературу (сборник лабораторных работ). Оформление лабораторных работ студент проводит дома, в тетради для лабораторных работ по экологии студент оформляет: титульный лист, цель занятия и материалы и оборудование, а так же краткий конспект теоритической части лабораторной работы. После учебного занятия студенты показывают преподавателю свои лабораторные работы и защищают их.

В процессе практических работ студенты выполняют экологические расчёты.
Текущий контроль знаний студентов осуществляется с использованием системы АСТ-тест, а так же сайта i-exam.ru
Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная персональными компьютерами с доступом в сеть Интернет.
Работа с основной и дополнительной литературой в процессе самостоятельной работы является важным условием для освоения учебной дисциплины.

При подготовке к экзамену необходимо использовать конспекты лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу, образовательные Интернет-ресурсы.
Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют специфические особенности восприятия учебного материала. Подбор и разработка учебных материалов по дисциплине "Экология" производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ- синтезаторов речи).

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, а так же инвалиды могут обучаться по индивидуальному учебному плану.

При составлении индивидуального графика обучения необходимо предусмотреть различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Индивидуальные консультации по дисциплине "Экология" способствуют установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.