

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 «Наука об окружающей среде»

Направление подготовки:

05.04.06 «Экология и природопользование» (магистратура)

Профиль подготовки «Общая экология»

1. Цель освоения дисциплины: дать студентам общие знания о науке об окружающей среде и познакомить их с ее основными направлениями.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Наука об окружающей среде» включена в вариативную часть основной образовательной программы. Дисциплина «Наука об окружающей среде» является основой для изучения дисциплин «Экологическая экспертиза», «Экологическая безопасность», «Радиационная экология»

Дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: «Медико-биологические основы устойчивого развития», «Современные проблемы экологии и природопользования», «Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды», производственной практики и итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

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

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОПК-7 - способностью использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом;

ПК-1 способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.

В результате изучения обучающийся должен:

Знать:

- основные проблемы загрязнения воздуха, воды, почвы;
- экологические особенности переработки промышленных и бытовых отходов
- современные методы очистки газо-воздушных смесей и воды.

– основы методологии проведения научных исследований в области защиты окружающей среды.

Уметь:

– использовать полученные теоретические знания для формирования краткосрочных и долгосрочных прогнозов использования современных положений науки в области защиты окружающей среды в энергетике, промышленности и строительстве;

– оценивать эффективность разработанных природоохранных мероприятий;

– применять полученные знания в соответствии с действующими законодательными и нормативными документами по охране окружающей среды и в частности по охране природных ресурсов планеты;

– самостоятельно принимать организационно-технические решения в области природоохранной деятельности;

Владеть:

- теоретическими и прикладными знаниями по курсу;

- современными методами обнаружения несоответствия деятельности хозяйствующих субъектов требованиям природоохранного законодательства;

- условиями получения и применения знаний по уменьшению нагрузки на природу за счет утилизации отходов, в том числе в Сахалинской области;

- методологией проведения научных исследований, связанных с современными проблемами науки в области защиты окружающей среды.

4. Структура дисциплины «Наука об окружающей среде»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов: лекции – 6 часов, практические занятия – 24 часа, самостоятельная работа – 78 часов; интерактивные: практические занятия – 14 часов). Вид промежуточной аттестации – зачет.

№ п/ п	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				всего	лекции	пр.	сам.раб.	
1	Экосистема	1	1	9		2	7	Устный опрос
2	Популяция человека. Демографические проблемы	1	2-3	12	2	2	8	Устный опрос, тестирование, самостоятельная работа
3	Почва, вода и водное хозяйство	1	4	9		2	7	Устный опрос. Проверочная работа, тестирование, самостоятельная работа
4	Загрязнение окружающей среды	1	5	9		2	7	Устный опрос. Самостоятельная работа.

5	Загрязнение окружающей среды. Атмосферное загрязнение. Парниковый эффект. Озоновый экран. Глобальное потепление	1	6-7	12	2	2	8	Устный опрос. Самостоятельная работа, тестирование
6	Вредители и борьба с ними. Генная инженерия. Генетически модифицированные продукты	1	8	9		4	7	Устный опрос. Самостоятельная работа. Тестирование. Защита презентаций
7	Биологические ресурсы. Охрана биоразнообразия	1	9-10	12	2	2	8	Устный опрос. Проверочная работа, тестирование
8	Отходы. Переработка отходов в ресурсы	1	11	9		2	7	Устный опрос. Контрольная работа
9	Энергетические ресурсы и энергетические проблемы	1	12	9		2	7	Устный опрос. Самостоятельная работа.
10	Солнце и другие альтернативные источники энергии. Энергосбережение	1	13	9		2	6	Устный опрос. Самостоятельная работа. Защита презентаций
11	Города и их воздействие на окружающую среду	1	14	9		2	6	Устный опрос. Самостоятельная работа.
Итого:			14	108	6	24	78	Зачет

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Алексеенко В.А. Металлы в окружающей среде. Оценка эколого-геохимических изменений [Электронный ресурс] : сборник задач / В.А. Алексеенко, А.В. Суворинов, Е.В. Власова. – Электрон. текстовые данные. – М. : Логос, 2012. – 216 с. – 978-5-98704-574-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9054.html>

2. Природные ресурсы и окружающая среда [Электронный ресурс] : сборник научных материалов / А.М. Абрамец [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Белорусская наука, 2016. – 190 с. – 978-985-08-2089-1. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64441.html>

3. Охрана окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие для проведения практических занятий / И.О. Лысенко [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. – 112 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47336.html>

4. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / В.П. Перхуткин [и др.]. – Электрон. текстовые

данные. – Вологда: Инфра-Инженерия, 2006. – 879 с. – 5-9729-0005-X. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5072.html>

5. Умнова И.А., Бринчук М.М., Гиряева В.Н., Редникова Т.В., Полубинская С.В., Семенихина В.А. Охрана окружающей среды и качество жизни. Правовые аспекты [Электронный ресурс] : сборник научных трудов / И.А. Умнова [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М. : Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2011. – 208 с. – 978-5-248-00572-7. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22503.html>

б) дополнительная литература:

1. Биненко В.И. Физико-химические методы и приборы контроля окружающей среды [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / В.И. Биненко, С.В. Петров. — Электрон. текстовые данные. – СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2008. – 112 с. – 978-5-86813-224-7. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17979.html>

2. Мониторинг, контроль и управление качеством окружающей среды. Часть 3. Оценка и управление качеством окружающей среды [Электронный ресурс] / А.И. Потапов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2005. – 598 с. – 5-86813-159-2. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17942.html>

3. Решение 1386/2013/ЕС Европейского парламента и Совета ЕС от 20 ноября 2013 г. об общей программе деятельности Европейского союза в области окружающей среды до 2020 года «Улучшение качества жизни на основе имеющихся ресурсов нашей планеты» [Электронный ресурс] / . – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 52 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27494.html>

4. Смирнова Е.Э. Охрана окружающей среды и основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Э. Смирнова. — Электрон. текстовые данные. – СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. – 48 с. – 978-5-9227-0368-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19023.html>

5. Шабанова А.В. Методы контроля окружающей среды в примерах и задачах [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Шабанова. – Электрон. текстовые данные. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009. – 209 с. — 978-5-9585-0312-4. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20478.html>

6. Учебное пособие к лабораторно-практическим занятиям по общей гигиене для самостоятельной работы студентов медико-профилактического факультета. Часть II. Санитарно-химические методы исследования окружающей среды [Электронный ресурс] / Л.А. Бархатова [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2010. – 80 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31848.html>

в) Состав лицензионного программного обеспечения Интернет-ресурсы

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. Microsoft Office Professional Plus 2016
5. Microsoft Visio Professional 2016
6. Visual Studio Professional 2015
7. Adobe Acrobat Pro DC
8. ABBYY FineReader 12
9. ABBYY PDF Transformer+
10. ABBYY FlexiCapture 11

11. Программное обеспечение «interTESS»
12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
13. ПО Kaspersky Endpoint Security
14. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)
15. «Антиплагиат- интернет»

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Базы данных:

Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru/>

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>

Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»
<http://school-collection.edu.ru/>

1. http://www.energosoftware.info/soft_ecolog.html
2. http://ecoportal.su/wastet.php?wastet_id=2075
3. <http://www.ecology.tomsk.ru/res/EK/>
4. <http://www.cci.glasnet.ru/>
5. <http://www.ecoline.ru/books/>

2. Информационно-справочные системы

1. <http://cci.glasnet.ru/library/> "Эколайн" - Московская открытая экологическая библиотека.
 2. <http://www.zem.km.ru/> "Земляне" - Публикация материалов по проблемам развития общества, совершенствования человека, экологии и пр.
 3. <http://biodiversity.ru/> "Центр охраны дикой природы". Ежемесячный журнал.
 4. <http://www.anriintern.com/ecology/> Экология. Учебники и научно-популярные материалы по экологии.
 5. <http://www.greenpeace.ru/gpeace/> Гринпис России - официальная страница.
 6. <http://resbigsys.narod.ru/> Исследование больших систем. - Базовая модель кризиса Земной цивилизации.
 7. <http://www.pole.com.ru/> Электромагнитные поля и здоровье - Основные источники ЭМП, защита от ЭМП. Новости, воздействие ЭМП на здоровье.
3. Поисковые системы
1. www.yandex.ru
 2. www.google.ru
 3. www.rambler.ru
 4. www.yahoo.com
 5. www.aport.ru
 6. www.yandex.com
 7. www.medpoisk.ru
 8. www.poiskknig.ru
 9. www.ribk.net

Автор

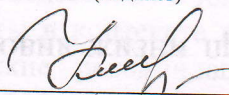


(подпись)

/ Цырендоржиева О.Ж./

(расшифровка подписи)

Рецензент



(подпись)

/Кокорина О.Р./

(расшифровка подписи)

Рассмотрена на заседании кафедры 06.06.17, протокол № 14

Утверждена на совете института 14.07.17, протокол № 6
(дата)