

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.21 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА И ЗАЩИТА
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

название дисциплины

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

профиль «Безопасность жизнедеятельности и технология»

направление (специальность), профиль (специализация)

1. Цель освоения дисциплины

формирование у студентов представления о комплексе международных, государственных и региональных административно-хозяйственных, технологических, экологических, юридических мероприятиях на предприятии, направленных на защиту окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Наименование дисциплины	Цикл (раздел) ОПОП
Экологические проблемы производства и защита окружающей среды	Б1.В.21 Вариативная часть

Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, на которых базируется данная дисциплина	Безопасность жизнедеятельности, биологические основы безопасности жизнедеятельности, Теоретические основы экологической безопасности. Экологический риск, Современное производство	Медико-безопасности
--	--	---------------------

Требования к «входным» знаниям умениям и готовности обучающегося:

Знать	источники загрязнения окружающей среды; механизмы воздействия загрязняющих веществ, неблагоприятных механических, химических и физических факторов на экосистемы, популяции и человека; влияние экологических факторов на состояние здоровья человека; процессы, происходящие в атмосфере при выбросах вредных веществ; процессы энергетических воздействий на окружающую среду и способы защиты от них; процессы, происходящие в гидросфере при антропогенном воздействии и т.д.
Уметь	проводить наблюдения за основными параметрами и характеристиками атмосферы; рассчитывать аппараты защиты окружающей среды; оценивать качество воды водоемов; рассчитывать и проектировать сооружения по защите окружающей среды; применять базовые представления об основах общей экологии, принципах оптимального природопользования и защиты окружающей среды; использовать на практике принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и защиты живой природы; планировать и реализовывать соответствующие мероприятия в области защиты окружающей среды; применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач и т.д.
Быть готовым	идентифицировать воздействия факторов окружающей среды; вычислить или измерить уровень воздействия факторов окружающей среды; определять необходимые методы и средства защиты от воздействий негативных факторов окружающей среды; производить расчёт и выбор средств защиты от воздействий факторов окружающей среды; оперировать основами законодательства РФ в области охраны природы и природопользования.

Теоретические дисциплины и практики, в которых используется материал данной дисциплины	Национальная безопасность, Безопасность в городской среде, Экологическая безопасность и т.д.
--	--

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

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

- готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6);
- способность выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп (ПК-13);
- способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы (ПК-14).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы защиты окружающей среды, как теоретической и практически значимой науки;
- современные методы и средства защиты человека и окружающей среды, необходимых для идентификации возможных чрезвычайных ситуаций по планированию мероприятий защиты ОС, производства и ликвидации последствий ЧС, обусловленных авариями, стихийными бедствиями и применением современных средств поражения;
- основные экологические законы пределы совместимости человеческой цивилизации с законами биосферы;
- современные глобальные и локальные экологические проблемы;
- пути решения экологических проблем;
- методы экологической оценки экологического состояния региона;
- средства и методы управления в сфере обеспечения экологической безопасности;
- информационные технологии в управлении средой обитания;
- основные направления международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.

уметь:

- использовать на практике принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и защиты живой природы;
- планировать и реализовывать соответствующие мероприятия в области защиты окружающей среды;
- применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач;
- владеть методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях
- идентифицировать воздействия факторов окружающей среды;
- вычислить или измерить уровень воздействия факторов окружающей среды;
- определить необходимые методы и средства защиты от воздействий негативных факторов окружающей среды;
- производить расчёт и выбор средств защиты от воздействий факторов окружающей среды;
- оперировать основами законодательства РФ в области охраны природы и природопользования.

быть готовым:

- сформировать навыки в применении методик прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций в результате защиты окружающей среды;
- освоить способы и системы мероприятий защиты промышленных объектов от чрезвычайных ситуаций;
- освоить способы повышения устойчивости функционирования промышленных объектов в чрезвычайных ситуациях;
- получить основы знаний по принятию решений по защите промышленных объектов от последствий аварий, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также в ходе их ликвидации.

владеть:

– методами и средствами идентификации, мониторинга, прогнозирования и оценки качества окружающей среды и динамики здоровья населения;

– современными методами исследований и программным обеспечением необходимым для осуществления научных исследований по вопросам защиты окружающей среды;

– современными педагогическими технологиями и программным обеспечением, необходимым для разработки учебно-методических материалов по вопросам защиты окружающей среды;

иметь опыт:

– проведения расчётов и измерений уровней воздействий на состояние окружающей среды;

– выбора необходимых средств защиты человека и окружающей среды от воздействий.

4. Структура дисциплины «Экологические проблемы производства и защита окружающей среды»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
1	Экологические проблемы производства	6	1 – 2	1 л.	3 п.з	4 с.р.	тестирование
2	Источники загрязнения на производстве	6	3	2 л	3 п.з.	4 с.р.	контрольная работа
3	Основы защиты окружающей среды	6	4	1 л	3 п.з.	4 с.р.	устный опрос
4	Методы, способы и технические устройства улавливания загрязняющих веществ	6	5	2 л	3 п.з.	4 с.р.	тестирование
5	Методы, способы и технические устройства очистки вентиляционного воздуха от загрязняющих веществ (пыли)	6	6	2 л	5 п.з.	6 с.р.	тестирование
7	Энергетические воздействия на окружающую среду	6	8	1 л	3 п.з.	6 с.р.	контрольная работа
8	Гидросфера, источники ее загрязнения и процессы, происходящие в ней	6	9 –10	1 л	3 п.з.	6 с.р.	контрольная работа
9	Методы и средства контроля сточных вод. Методы очистки	6	11	2 л	3 п.з.	6 с.р.	контрольная работа

	сточных вод						
10	Обработка осадка сточных вод Химические и физико-химические методы очистки сточных вод	6	12 – 13	2 л	5 п.з.	6 с.р.	устный опрос
11	Методы переработки твердых отходов	6	21	4 л	5 п.з.	8 с.р.	устный опрос
	Итого	6		18 л	36 п.з.	54 с.р.	экзамен

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Голубева Р.М., Раткевич Е.Ю. Основы экологии / Р.М. Голубева, Е.Ю. Раткевич. – М.: Экомир, 2014. – 265 с.

2. Двойнова Н.Ф., Абрамова С.В., Кривуца З.Ф. Системы защиты среды обитания. Допущено Учебно-методическим Советом 050100 Естественнонаучное образование в качестве учебного пособия по направлению Естественнонаучное образование профиль «Безопасность жизнедеятельности». – Южно-Сахалинск: изд-во СахГУ, 2009. – 136 с.

3. Макаренко В.К. Основы экологии и экозащитных технологий: учебное пособие / В.К. Макаренко. – Новосибирск: НГТУ, 2015. – 351 с.

б) дополнительная литература:

1. Дьяченко Г.И. Мониторинг окружающей среды / Г.И. Дьяченко. – Новосибирск: НГТУ, 2015. – 241 с.

2. Новиков Ю.В. Окружающая среда и человек: учеб. пособие для вузов / Ю.В. Новиков. – М.: Агентство ФАИР, 1998. – 193 с.

3. Степановских А.С. Охрана окружающей среды: учебник для вузов / Под ред. А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2007. – 359 с.

4. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке и ситуации в сфере защиты прав потребителей в Сахалинской области в 2017 году». – Южно-Сахалинск, Управление Роспотребнадзора по Сахалинской области, 2017. – 258 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Наумова Л.Г. Глобальные экологические проблемы человечества [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Наумова, Р.М. Хазиахметов, Б.М. Миркин. – Электрон. дан. – Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. – 141 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70178>. – Загл. с экрана.

2. Экологические проблемы и энергосбережение [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Д. Карминский [и др.]; под ред. Карминского В.Д.. – Электрон. дан. – М.: УМЦ ЖДТ, 2004. – 592 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60881>. – Загл. с экрана.

3. Чмыхалова, С.В. Ресурсно-экологические проблемы больших городов и пути их решения [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Чмыхалова. – Электрон. дан. – М.: Горная книга, 2012. – 328 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66428>. – Загл. с экрана.

4. Windows 10 Pro

5. WinRAR

6. Microsoft Office Professional Plus 2013

7. Microsoft Office Professional Plus 2016

8. Microsoft Visio Professional 2016

9. Visual Studio Professional 2015

10. Adobe Acrobat Pro DC

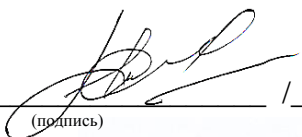
11. ABBYY FineReader 12

12. ABBYY PDF Transformer+

13. ABBYY FlexiCapture 11

14. Программное обеспечение «interTESS»

15. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
16. ПО Kaspersky Endpoint Security
17. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)
18. «Антиплагиат-интернет»

Автор  / Н.Ф. Двойнова /
(подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент  / С.В. Абрамова /
(подпись) (расшифровка подписи)

Рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности от 05 сентября 2018 г, протокол № 1.

Утверждена на совете Института ЕНиТБ от 18.10.2018 г, протокол №1.
(дата)