

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.10.01 «ПРИКЛАДНАЯ ЭКОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБЛАСТИ»**

название дисциплины

**20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль «Безопасность технологических процессов и производств»**

направление (специальность), профиль (специализация)

**1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Прикладная экология в профессиональной области» является формирование у студентов представления о современном состоянии биосферы в результате возрастающего антропогенного воздействия на нее, о путях снижения мощности этого воздействия, углубление знаний о взаимоотношениях общества, производства и природной среды, формирование навыков оценки воздействия техногенных объектов на окружающую среду.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Наименование дисциплины	Блок ОПОП
Прикладная экология в профессиональной области	Б1.В.ДВ.10.01 Вариативная часть

Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, на которых базируется данная дисциплина	Ноксология, Правоведение, Безопасность жизнедеятельности, Экология, Защита окружающей среды, Производственная безопасность, Промышленная экология, Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды; Информационные технологии в управлении средой обитания
Требования к «входным» знаниям, умениям и готовности обучающегося:	
Знать	Понятийный аппарат и фундаментальные основы ранее пройденных дисциплин; законодательство Российской Федерации в области безопасности и защиты окружающей среды; перечень локальных нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.
Уметь	Применять методы математического анализа и моделирования при решении практических задач; делать умозаключения на основе логических операций – анализа, синтеза, сравнения, обобщения, абстрагирования.
Быть готовым	Следить за выполнением требований и самому соблюдать законодательство в области обеспечения безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды; самостоятельно применять законодательные акты, нормы и нормы права в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; к использованию в профессиональной деятельности информационных технологий управления средой обитания
Теоретические дисциплины и практики, в которых используется материал данной дисциплины	Разработка вопросов безопасности в проектах; Организация охраны труда; Надзор и контроль в сфере безопасности

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

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

№ компетенции	Содержание компетенции
ОК-2	владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
ОК-3	владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)
ОК-9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий
ОК-11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ОК-12	способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
ОК-15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
ПК-5	способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей
ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-12	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- фундаментальные понятия прикладной экологии и экологические законы;
- механизмы поддержания гомеостаза в экосистемах;
- источники загрязнения окружающей среды и механизмы воздействия загрязняющих веществ, неблагоприятных механических, химических и физических факторов на экосистемы, популяции и человека;
- пути решения экологических проблем в профессиональной деятельности;
- методы экологической оценки экологического состояния региона в профессиональной деятельности;
- информационные технологии в управлении средой обитания в профессиональной деятельности;

**уметь:**

- использовать фундаментальные и прикладные понятия экологии для прогнозирования динамики состояния окружающей среды на глобальном и региональном уровнях;
- прогнозировать экологическую ситуацию в регионе на основе анализа совокупности природных и техногенных условий в профессиональной деятельности;
- разрабатывать программы оптимизации экологического состояния региона в профессиональной деятельности;
- использовать информационные технологии для мониторинга, прогнозирования и оценки экологического состояния региона;

- разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности в профессиональной деятельности;
- использовать знания по экологической безопасности для разработки паспорта безопасности предприятия в профессиональной деятельности;
- осуществлять культурно-просветительскую работу среди населения по вопросам экологической безопасности в профессиональной деятельности.

**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 экологической безопасности.

**4. Структура дисциплины «Прикладная экология в профессиональной области»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			2 л	2 п.з.	8 с.р.	
1.	Введение в прикладную экологию в профессиональной области	7	2 л	2 п.з.	8 с.р.	тестирование
2.	Рекреационная экология и ее возможности	7	2 л	2 п.з.	8 с.р.	контрольная работа
3.	Основные принципы рационального природопользования в профессиональной деятельности	7	2 л	2 п.з.	8 с.р.	устный опрос
4.	Виды загрязнения окружающей среды	7	2 л	2 п.з.	8 с.р.	самостоятельная работа
5.	Окружающая среда и здоровье населения	7	2 л	2 п.з.	8 с.р.	тестирование
6.	Гигиеническое нормирование воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения	7	2 л	2 п.з.	8 с.р.	решение ситуационных задач
7.	Антропогенные экосистемы	7	2 л	2 п.з.	8 с.р.	ролевая игра
8.	Экологические аспекты деятельности предприятий.	7	2 л	2 п.з.	8 с.р.	круглый стол
9.	Отходы производства и потребления	7	2 л	2 п.з.	8 с.р.	тестирование
<b>Итого:</b>		<b>7</b>	<b>18 л</b>	<b>18 п.з.</b>	<b>72 с.р.</b>	<b>зачет</b>

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**а) основная литература:**

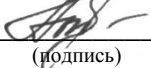
1. Ларионов, Н.М. Промышленная экология: Учебник для бакалавров / Н.М. Ларионов, А.С. Рябышенков. – Люберцы: Юрайт, 2015. – 495 с.
2. Ларионов, Н.М. Промышленная экология: Учебник для академического бакалавриата / Н.М. Ларионов, А.С. Рябышенков. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 495 с.

**б) дополнительная литература:**

1. Брюхань, Ф.Ф. Промышленная экология: Учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. – М.: Форум, 2012. – 208 с.
2. Голицын, А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды: Учебник / А.Н. Голицын. – М.: Оникс, 2010. – 336 с.
3. Зайцев, В.А. Промышленная экология: Учебное пособие. – М.: БИНОМ. ЛЗ, 2013. – 382 с.
4. Какарека, Э.В. Промышленная экология: Учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова, О.В. Шершнев; Под ред. М.Г. Ясовеев. – М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2013. – 292 с.
5. Ксенофонтов, Б.С. Промышленная экология: Учебное пособие / Б.С. Ксенофонтов, Г.П. Павлихин, Е.Н. Симакова. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 208 с.
6. Николайкина, Н.Е. Промышленная экология: Инженерная защита биосферы от воздействия воздушного транспорта: Учебное пособие / Н.Е. Николайкина, А.М. Матягина и др. – М.: Академкнига, 2006. – 239 с.

**в) программное обеспечение и 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»

Автор  /            А.А. Рыбакова            /  
(подпись) (расшифровка подписи)

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

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

Утверждена на совете Института естественных наук и техносферной безопасности от 18 октября 2018 г. протокол № 1.