

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

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.04 «ЭКОЛОГИЯ»

название дисциплины

20.03.01 Техносферная безопасность

профиль «Безопасность технологических процессов и производств»

направление (специальность), профиль (специализация)

1. Цели освоения дисциплины

Дать студентам теоретические знания и практические навыки по разделам науки экологии, сформировать у студентов научные представления о взаимосвязи организмов со средой, механизмах поддержания устойчивости экосистем и биосферы в целом, как необходимого условия развития человеческой цивилизации.

Освоение и понимание законов формирования окружающей среды, места в этой среде человека и человечества, изменений в природной среде при воздействии человеческой деятельности и на основе знания этих законов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Б.1, изучается в 3-м семестре. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные обучающимися в средней общеобразовательной школе, а также при изучении дисциплин «Математика», «Физика», «Химия».

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-2 – владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления).

ОК-6 – способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей.

ОК-7 – владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности.

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.

ОПК-4 – способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды.

ПК-16 – способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.

ПК-18 – готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.

ПК-20 – способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные.

ПК-22 – способностью использовать законы и методы математики, естественных,

гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.

ПК-23 – способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

иметь представление о месте и роли Экологии в системе естественнонаучных знаний;

знать: законы по разделам экологии (аутэкологии, демэкологии, синэкологии);

уметь применять знание законов экологии на практике;

владеть: методиками экологических исследований;

приобрести навыки: проведения экологических исследований по каждому из разделов экологии.

4. Структура дисциплины «Экология»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов

№ 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	ЛЗ	ПЗ	СРС	
1	Экология как наука. Учение об экологических факторах.	3	1-2	16	4	4	8	Устный опрос Устный опрос, тестирование, самостоятельная работа
2	Учение о средах жизни.	3	3-4	16	4	4	8	Устный опрос. Проверочная работа, тестирование.
3	Популяция как форма существования вида. Основные свойства популяции.	3	5-6	16	4	4	8	Устный опрос. Самостоятельная работа.
4	Динамические процессы в популяциях.	3	7-8	16	4	4	8	Устный опрос. Самостоятельная работа.
5	Структура популяций.	3	9-10	16	4	4	8	Устный опрос. Самостоятельная работа. Защита презентаций.
6	Структура биогеоценозов.	3	11-12	16	4	4	8	Устный опрос. Проверочная работа.
7	Поток веществ и энергии в биогеоценозах.	3	13-14	16	4	4	8	Устный опрос. Контрольная работа.
8	Продуктивность экосистем.	3	15-16	16	4	4	8	Устный опрос. Самостоятельная работа.
9	Экологические сукцессии.	3	17-18	16	4	4	8	Устный опрос. Самостоятельная работа. Защита презентаций.
Итого:				180	36	36	72	экзамен

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Основы экологии: учебник. – 3-е изд., доп. / Н.К. Христофорова. – М.: Магистр: ИНФРА – М., 2013. – 604 с.

2. Степановских А.С. Общая экология: учебник для вузов. – М.: Изд-во: Юнити-Дана, 2012. – 687 с.

б) дополнительная литература:

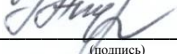
3. Одум Ю. Экология. В 2-х тт. – М.: Мир, 1986.
4. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология: особи, популяции и сообщества. В 2-х тт. – М.: Мир, 1989.
5. Еремин В.М., Ефанов В.Н. Экология. – Южно-Сахалинск: Изд-во СахГУ, 2009.
6. Степановских А.С. Общая экология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А.С. Степановских. – 2-е изд. – Электрон. текстовые данные. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 687 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71031.html>
7. Тулякова О.В. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Тулякова. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 181 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21904.html>

в) интернет-ресурсы и лицензионное программное обеспечение

1. <http://ecoportal.ru/dict.php> - Экологический словарь-справочник. В словаре дано толкование более 5 000 терминов, которые используются при описании проблем экологии, природопользования и охраны природы.

2. – <http://www.priroda.ru> Природа: национальный портал, объединяет восемь веб-сайтов: сайт новостей, сайт каталогов ресурсов, сайт ссылок на экологические ресурсы и др.

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  / У.А. Андреева /
(подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент  / В.Н. Ефанов /
(подпись) (расшифровка подписи)

Рассмотрена на заседании кафедры экологии, географии и природных ресурсов от 18 июня 2018 году, протокол № 17.
(дата)

Утверждена на совете института ЕНиТБ от 19.06.2018 протокол № 7.