

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

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.12 «Методы экологических исследований»

направление 05.03.06 «Экология и природопользование» профиль Экология

1. Цели освоения дисциплины

Познание методологических основ естествознания, их сущности и содержания, изучение специфика научного знания, его критериев и признаков, функции науки, а также умение распознать и отделить научные знания от псевдонауки, лженауки.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть, изучается в 6-м семестре. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные обучающимися в средней общеобразовательной школе, а также при изучении дисциплин «Информатика», «Общая экология», «Биометрия», «Современные проблемы и вопросы биологии». Дисциплина «Методы экологических исследований» является предшествующей для таких дисциплин как: «Экологический мониторинг», «Геоинформационные системы в экологии и природопользовании», «Охрана окружающей среды», «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», «Прикладная экология», а также для прохождения государственной итоговой аттестации и защиты выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

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

ПК-9 – владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами

ПК-10 – способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания.

ПК-11 – способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль. способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

иметь навыки для решения задач в различных сферах экологии на базе теоретических знаний, фундаментальных научных теорий, а также выработки способности познавательной деятельности.

знать: фундаментальные понятия и принципы экологических исследований;

уметь применять знание законов экологии на практике;
владеть: методиками экологических исследований;
приобрести навыки: проведения практических экологических исследований.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов:

лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 34 часа, самостоятельная работа – 58 часов;
 интерактивные: лекции – 12 часов, лабораторные занятия – 14 часов). Вид промежуточной аттестации – зачет.

№ 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)
			всего	лекции	л.з.	сам.раб.	
1	Введение. Наука и научно-технический прогресс	7	10	2	4	6	Устный опрос
2	Тема научного исследования	7	12	2	4	6	Устный опрос, самостоятельная работа
3	Цели и задачи научного исследования	7	12	2	4	6	Устный опрос. Проверочная работа, самостоятельная работа
4	Методология теоретических исследований	7	12	2	4	6	Устный опрос. Самостоятельная работа.
5	Методология экспериментальных исследований	7	12	2	4	6	Устный опрос. Самостоятельная работа, тестирование
6	Анализ теоретико-экспериментальных исследований	7	12	2	4	6	Устный опрос. Самостоятельная работа. Защита презентаций
7	Эффективность и внедрение научных исследований	7	10	-	4	6	Устный опрос. Самостоятельная работа. Защита презентаций
8	Общие требования и правила оформления научно-	7	12	2	4	6	Устный опрос. Самостоятельная работа. Защита презентаций

	исследовательской работы						
9	Рецензирование. Доклад. Составление тезисов доклада		14	2	2	10	Устный опрос. Самостоятельная работа. Защита презентаций
							Зачет
Итого:			108	16	34	58	

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Основная литература:

1. Концепции современного естествознания / Ред. В.Н. Лавриненко, В.П. Ратников. — М., 1997.
2. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. — М., 1989.
3. 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. — 5-238-00854-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71031.html>.

2. Дополнительная литература:

1. Фейнберг Е.Л. Две культуры. Интуиция и логика в искусстве и науке. — М., 1992.
2. Михайловский В.К., Светов Ю.И. Научная картина мира: архитектурная, модели, информация. — СПб., 1993.
3. Тулякова О.В. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Тулякова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 181 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21904.html>

6. 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.

Состав лицензионного программного обеспечения

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  /Смирнов А. А./
(подпись) (расшифровка подписи)

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

Рассмотрена на заседании кафедры 18.06.2018 , протокол № 17
(дата)

Утверждена на совете института 19.06.2018 , протокол № 7
(дата)