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

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.07. «Современные проблемы и вопросы биологии»

направление 05.03.06 «Экология и природопользование» профиль Экология

1. Цель и задачи освоения дисциплины: знакомство с актуальными проблемами и перспективными направлениями развития биологических наук.

2. Место учебной дисциплины в совокупности дисциплин естественнонаучного и профессионального циклов.

Дисциплина входит в вариативную часть программы, изучается в 4 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися ранее при освоении дисциплин «Экология», «Биология», «Зоология», «Микробиология», «Биотехнология».

Дисциплина «Современные проблемы и вопросы биологии» является основой для изучения дисциплин «Теория эволюции», «Антропогенез», «Современные проблемы экологии и природопользования», «Генетика».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

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

ОПК 2 - владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации.

ПК-15 - владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов

В результате изучения обучающийся должен:

Знать: современные биологические понятия в приложении к конкретным задачам природопользования региона; основные направления современной биологии; роль и миссии специалистов-экологов в решении современных проблем развития природы и общества.

Уметь: применять эти знания, оперировать ими в своей повседневной деятельности; выработать оценочное отношение к тем или иным открытиям, они должны не столько пассивно воспринимать материал, но и стремиться обосновать факт появления тех или иных знаний о природе, выяснять, что они дают человечеству, на службу каких сил поставлены и тем самым выражать свою мировоззренческую позицию. Представлять знания как систему логически связанных общих и специальных положений науки, что дает им возможность лучше ориентироваться в сложных явлениях действительности и способствует формированию профессиональных качеств будущего специалиста.

Владеть: информационными технологиями, современными методами обнаружения несоответствия деятельности хозяйствующего субъекта требованиям природоохранного законодательства.

4. Структура дисциплины «Современные проблемы и вопросы биологии»

Всего ЗЕТ – 3, часов – 108, в том числе лекции – 26 часов, практические занятия – 28 часов, самостоятельная работа – 18 часов.

Вид промежуточной аттестации – экзамен (36).

№ 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)*
1	2	3	4	5			6
1	Эволюционная биология: современный взгляд на происхождение жизни; многоклеточности, на происхождение человека.	4	1-2	2 лек	2 п.з.	2 с.р.	Реферат подготовка презентации
2	Современная биология, её фундаментальные аспекты.	4	3-4	2 лек	2 п.з.	2 с.р.	Контрольная работа подготовка презентации
3	Биология человека. Медицина и здоровье человека.	4	4-5	4 лек	4 п.з.	2 с.р.	Устный опрос.
4	Биотехнология. Современные и перспективные направления биотехнологии.	4	6-8	2 лек	2 п.з.	2 с.р.	Тестирование
5	Современная биология, её прикладные аспекты. Оценка антропогенных (радиационных, химических и др.) воздействий на живые системы в большом временном диапазоне.	4	9-10	4 лек	4 п.з.	2 с.р.	подготовка презентации тестирование
	Актуальные проблемы в области	4	11-12	4 лек	4 п.з.	2 с.р.	тестирование

6	ботаники.						
7	Актуальные проблемы в области зоологии	4	13-14	2 лек	4 п.з.	2 с.р.	контрольная работа
8	Будущее молекулярной биологии. Работы по генетической реконструкции, или генной инженерии	4	15-16	2 лек	2 п.з.	2 с.р.	подготовка презентации. Подготовка к контрольной работе
9	Проблемы охраны и сохранения биоразнообразия	4	17	4 лек	4п.з.	2 с.р.	Устный опрос.
Итого		4	17	26	28	18	экзамен

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Альбертс Б., Брейд Д., Хопкин К. и др.; Пер. с англ. Основы молекулярной биологии клетки. М.: ИздательБином. Лаборатория знаний. 2018. – 768 с.

2. Джералд М.; Пер. с англ. А.А. Синюшина. Великая биология. От происхождения жизни до эпигенетики. 250 основных вех в истории биологии. М.Мир. 2018. – 540 с.

3. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У.; Под ред. Р. Сопера; Пер. с англ. Биология. В 3-х томах. М. ИздательЛаборатория знаний2018. – 1340 с.

б) дополнительная литература:

1. Антонов А. С. Основы геносистематики высших растений / А. С. Антонов. М.: МСНК «Наука/Интерпериодика». 2010.

2. Бродский А. К. Введение в проблемы биоразнообразия. / А. К. Бродский. Иллюстрированный справочник. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета, 2009.

3. Гвоздев В.А. Регуляция активности генов, обусловленная химической модификацией (метилированием) ДНК. // Соросов. образоват. журнал. 1999. №10. с. 11-17.

4. Глик Б., Пастернак Дж. Молекулярная биотехнология. Принципы и применение. М.: Мир, 2002. 187 с.

5. Базисная и клиническая фармакология: В 2-х томах. / Под ред Б. Г. Катцунг. М.; СПб.: Бином-Невский диалект, 2000. – Т. 1.

3. Интернет-ресурсы и лицензионное программное обеспечение

1. www.ECOportal.su- Всероссийский экологический портал
2. www.ecology-portal.ru- Экологический портал
3. www.ecoindustry.rus- Научно-практический портал- «Экология производства»
4. http://elibrary.ru – Научная электронная библиотека.

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 _____ /Цырендоржиева О.Ж./
(подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент _____ /Кокорина О.Р./
(подпись) (расшифровка подписи)

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

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