

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

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.11 – Биология

название дисциплины

05.03.06 «Экология и природопользование»

направление (специальность), профиль (специализация)

1.Цель освоения дисциплины «Биология»

Цель дисциплины «Биология» – сформировать у студентов знания и представления об общих закономерностях организации и функционирования живых систем, а также приобрести практические навыки, необходимые для последующей практической и научно-исследовательской работы специалиста биолога.

Задачи дисциплины

Изучить:

- современные представления об уровнях организации живых организмов и реализации ими непрерывной наследственности.
- важнейшие критерии живых организмов.
- уровни организации биологических систем и их разнообразие.
- методы исследования биологических объектов.
- основные особенности живых организмов, основные гипотезы происхождения жизни, рассмотреть представления о ранних этапах эволюции жизни на Земле.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Биология» входит в перечень дисциплин, изучаемых в базовой части блока Б1 ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» по профилю «Экология» (с присвоением квалификации «бакалавр») – Б1.Б.11

Дисциплина «Биология» базируется на исходном уровне знаний, полученном при изучении школьного курса биологии. Дисциплина рассматривается как составная часть общей подготовки наряду с другими общеобразовательными дисциплинами. Одновременно она входит в единый блок биологических дисциплин, обеспечивая необходимую преемственность для последующих курсов.

Изучение биологических объектов в рамках дисциплины «Биология» проводится на разных уровнях организации – на уровне целого организма, органов и тканей, на клеточном, субклеточном и молекулярном уровнях.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет:

1) очная форма: курс 1, семестр 1, всего часов 108, из них: лекций – 18 часов, лабораторные занятия – 38 часов, самостоятельная работа – 25 часов, ЗЕТ – 3 вид промежуточной аттестации – экзамен;

2) заочная форма: курс 1, семестр 1, всего часов 72, из них: лекций – 4 часа, лабораторные занятия – 8 часов, самостоятельная работа – 60 часов, ЗЕТ – 2; курс 1, семестр 2, всего часов 36, ЗЕТ – 1, лекции – 2 часа, самостоятельная работа – 25 часов, вид промежуточной аттестации – экзамен.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Общая биология» направлен формирование следующей **общепрофессиональной компетенции:**

– 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 (**ОПК-2**).

В результате освоения дисциплины «Биология» обучающийся должен:

знать:

– основные экологические понятия и закономерности;
– основные среды жизни и адаптации к ним живых организмов;
– суть и проявления рискоемкого характера развития современной цивилизации;
– внутренние и социокультурные механизмы развития науки и технологии в истории человечества;

уметь:

– сравнивать биологические объекты и процессы;
– анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека; глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
– прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности;
– обосновать перспективы сохранения современной цивилизации на пути «устойчивого развития» как идеи и модели нового типа функционирования современного социального порядка;
– выявлять тенденции превращения экономики и политики современного общества в биоэкономику и биополитику;

владеть:

– профильными категориями и методами, необходимыми для решения типовых задач в различных областях профессиональной практики, а также в нестандартных ситуациях с целью охраны окружающей среды;
– навыками анализа экологических процессов и явлений, в т.ч. антропогенного происхождения; основными методами экологических исследований;
– навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;
– нравственной культурой, иметь ценностную ориентацию на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека;
– способностью анализировать социально и лично значимые проблемы, формулировать и аргументировано излагать собственную точку зрения;
– базовыми приемами анализа и оценки процессов в сфере профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	семе	Неде	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
-------	-------------------	------	------	--	-------------------------

				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	СМРС	успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
1	Биология как наука о закономерностях и механизмах развития живого. Всеобщие уровни организации живого	1		1		2	3	Практическая работа 1
2	Клеточная теория. Строение клетки и функции ее элементов	1		1		4	3	Практическая работа 2, коллоквиум
3	Организмы. Органы и их функции. Понятие об организме	1		2		4	3	Практическая работа 3
4	Биоразнообразии растений	1		2		4	3	Практическая работа 4, коллоквиум
5	Биоразнообразии животных	1		2		4	3	Практическая работа 5, защита реферата
6	Дыхание и фотосинтез как процессы диссимиляции и ассимиляции энергоемких веществ в живых организмах	1		2		4	2	Практическая работа 6, коллоквиум
7	Основные закономерности явлений наследственности	1		2		4	2	Практическая работа 7, защита реферата
8	Нервная система, поведение	1		2		4	2	Практическая работа 8
9	Вопросы общей экологии	1		2		4	2	Практическая работа 9, коллоквиум
10	Строение и функции органов	1		2		4	2	Практическая работа 10,

	размножения растений и животных.						итоговое тестирование
	ВСЕГО часов	108	18		38	25	Экзамен

Распределение часов для заочной формы обучения

№ 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) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	СМРС	
1 семестр								
1	Биология как наука о закономерностях и механизмах развития живого. Всеобщие уровни организации живого	1					6	Практическая работа 1
2	Клеточная теория. Строение клетки и функции ее элементов	1				1	6	Практическая работа 2, коллоквиум
3	Организмы. Органы и их функции. Понятие об организме	1				1	6	Практическая работа 3
4	Биоразнообразии растений	1				1	7	Практическая работа 4, коллоквиум
5	Биоразнообразии животных	1				1	7	Практическая работа 5, защита реферата
6	Дыхание и фотосинтез как процессы диссимиляции и ассимиляции энергоемких веществ в живых организмах	1				1	7	Практическая работа 6, коллоквиум
7	Основные закономерности явлений	1				1	7	Практическая работа 7, защита

	наследственности						реферата	
8	Нервная система, поведение	1				1	7	Практическая работа 8
9	Строение и функции органов размножения растений и животных	1				1	7	Практическая работа 10, коллоквиум
	ВСЕГО	72	4			8	60	
		2 семестр						
10	Вопросы общей экологии	2		2				итоговое тестирование
	ВСЕГО	36	2				25	Экзамен

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Литература

а) основная литература

1. Сыч, В. Ф. Общая биология: учебник для вузов/В. Ф. Сыч; Ульяновский гос. Ун-т. – М.: Академический проект: Культура, 2007. – 330 с.
2. Присный, А. В. Общая биология. Дуалистическая и материалистическая концепции жизни на Земле: Учебник по спец. 020201 «Биология» и напр. «Биология». – М.: КолосС, 2009. – 350 с.
3. Биология: учебник: в 2-х кн./В. Н. Ярыгин и др./под ред. В. Н. Ярыгина. – 8-е изд. – М.: Высшая шк., 2007.

б) дополнительная литература:

1. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. В 3-х т. / Под ред. Р. Сопера. – 3-е изд. – М.: Мир, 2002, 2004.
2. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. – М.: Мир, 1986.
3. Основы общей биологии / Под ред. Э.Либберта. – М.: Мир, 1982.
4. Пехов, А.П. Биология и общая генетика. Учебник. – М.: Изд-во РУДН, 1994, 2000.
5. Слюсарев, А.А., Жукова, С.В. Биология. – Киев: Высш. шк., 1987.
6. Гумилев, Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. – Л., 1989.
7. Ичас М. О природе живого: Механизмы и смысл. – М.: Мир, 1994.
8. Казначеев, В.П. Очерки теории и практики экологии человека. – М., 1993.
9. Мамонтов, С.Г. Биология. – М.: Высш. шк., 1994.
10. Реймерс, Н.Ф. Экология. – М.: Россия молодая, 1994.
11. Северцов, А.С. Направленность эволюции. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990.
12. Хрисанфова, Е.Н., Перевозчиков И.В. Антропология. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1991.
13. Шарден, П.Т. Феномен человека. – М.: Мир, 1987.
14. Шилов, И.А. Экология. – М.: Высш. шк., 1997.
15. Яблоков, А.В., Юсуфов, А.Г. Эволюционное учение. – М.: Высш. шк., 1988.

6. Ресурсы телекоммуникационной сети «интернет», информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы, необходимые для освоения дисциплины

1. 17. <http://www.elibrary.ru> – Научная электронная библиотека
2. 18. <http://www.ebiblioteka.ru> – Универсальные базы данных России и стран СНГ
3. 19. <http://www.rsl.ru> – Официальный сайт Российской государственной библиотеки
4. 20. <http://www.bgbm.fu-berlin.de> – Интернациональная ботаническая номенклатура
5. 21. Биология: рук. к практ. занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие /

- 1.Windows 10 Pro
- 2.WinRAR
- 3.Microsoft Office Professional Plus 2013
- 4.Microsoft Office Professional Plus 2016
- 5.Microsoft Visio Professional 2016
- 6.VisualStudio 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»
16. Microsoft Office PowerPoint

Составитель  / О.Р.Кокорина /

Рецензент  / В.Н. Ефанов. /

Утверждена на заседании кафедры биологии и химии 06.06.18, протокол № 10

Утверждена на совете института 19.06.18, протокол № 7
(дата)