

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

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.03 «БИОЛОГИЯ»

название дисциплины

20.03.01 Техносферная безопасность

профиль «Безопасность технологических процессов и производств»

направление (специальность), профиль (специализация)

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Биология» является изучение живой материи на всех уровнях ее организации (объекты организменного, популяционно-видового, биоценотического, биогеоценотического и биосферного уровней организации); в биологическом аспекте на всех уровнях живой материи последовательно вскрывать закономерности и взаимосвязи между живыми организмами и средой.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Наименование дисциплины	Блок ОПОП
Биология	Б1.В.03 Вариативная часть
Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП	
Наименование предшествующих дисциплин, на которых базируется данная дисциплина	Безопасность жизнедеятельности, Ноксология, Физика, Химия
Дисциплина «Биология» находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с дисциплинами профильной подготовки, так как является основой в учении о биосфере, которое в свою очередь составляет ядро в изучении наук о Земле. При изучении дисциплины «Биология» студенты должны опираться на знания, полученные при изучении курса общей биологии и химии в программе общеобразовательной школы.	
Теоретические дисциплины и практики, в которых используется материал данной дисциплины	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности, Физиология человека, Производственная санитария и гигиена труда, Оказание первой помощи пострадавшим на производстве и др. дисциплины по выбору студента

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	владеет компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
ОК-4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)
ОК-5	владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью
ОК-11	способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ОК-14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
ОПК-4	способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды

ПК-16	способность 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-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- базовые положения фундаментальных разделов биологии в объеме, необходимом для освоения биологических основ;
- основные законы функционирования организмов, популяций, экосистем, биосферы;
- биологические проблемы современности и возможные способы их решения;
- особенности основных сред жизни с целью защиты от техногенного воздействия.

уметь:

- понимать, излагать и анализировать базовую биологическую информацию, использовать знания на практике;
- использовать в практической деятельности основные понятия, законы и модели биологии;
- применять методы теоретического и экспериментального исследования в биологии.
- демонстрировать способность и готовность применять полученные знания на практике;

владеть:

- навыками, приемами и необходимым инструментарием комплексного биологического анализа.

4. Структура дисциплины «Биология»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л.З (час)	П.З (час)	СРС (час)	
1	Раздел 1. Живые системы Химическая организация живых систем. Общие свойства живых систем. Уровни организации и функционирования живых систем.	3	4	3	12	Устный опрос, проверка тестовых заданий
2	Многообразие биологических видов. Разнообразие жизни на Земле. Сообщества.	3	3	3	12	Проверка тестовых заданий
3	Экосистемы и биосфера. Индивидуальное развитие. Эволюция органического мира.	3	2	3	12	Устный опрос, реферат
4	Раздел 2. Человек Человек как биологический вид.	3	3	3	12	Устный опрос, самостоятельная работа, проверка тестовых заданий

5	Психическое и соматическое начала в человеке. Периодизация индивидуальной жизни.	3	3	3	12	Проверка тестовых заданий
6	Человек и окружающая среда	3	3	3	12	Дискуссия, презентация
	Итого	3	18 л.	18 п.з	72 с.р	экзамен

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

Биология. Справочник студента / А.А. Каменский, А.И. Ким, Л.Л. Великанов, О.Д. Лопина, С.А. Баландин, М.А. Валовая, Г.А. Беляков. – М.: Физиологическое общество «СЛОВО» ОО Изд-во АСТ», 2006. – 640 с.

Биология. Справочник школьника и студента / Под ред. З. Брема, И. Мейнке. – М.: Дрофа, 2009. – 400 с.

Вахненко Д.В., Гарнизоненко Т.С., Колесников С.И. Биология с основами экологии. Учебник для вузов / Д.В. Вахненко, Т.С. Гарнизоненко, С.И. Колесников. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – 448 с.

Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор, под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, 2007. – Т. 1. – 368 с.

Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор, под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, 2009. – Т. 2. – 325 с.

Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор, под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, 2006. – Т. 3. – 325 с.

Кемп П., Армс К. Введение в биологию / П. Кемп, К. Армс. – М.: Мир, 2008. – 671 с.

Лысов П.К., Акифьев А.П., Добротина Н.А. Биология с основами экологии: Учебник/ П.К.Лысов, А.П.Акифьев, Н.А.Добротина. – М.: Высшая школа., 2007. – 655 с.

Либерт Э. Общая биология. – М.: Мир, 2002.

Мамонтов С.Г. Биология. – М.: Высш. шк., 2004.

Северцов А.С. Направленность эволюции. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2009.

б) дополнительная литература:

Медников Б.М. Дарвинизм в XX веке. – М., 1975.

Реймерс Н.Ф. Экология. – М.: Россия молодая, 1994.

Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В. Антропология. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1991.

Шарден П.Т. де. Феномен человека. – М.: Мир, 1987.

Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. – М.: Высш. шк., 1988.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. Microsoft Office Professional Plus 2013; Microsoft Office Professional Plus 2016; Microsoft Visio Professional 2016; Visual Studio Professional 2015
4. Adobe Acrobat Pro DC
5. ABBYY FineReader 12
6. ABBYY PDF Transformer+
7. ABBYY FlexiCapture 11
8. Программное обеспечение «interTESS»
9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
10. ПО Kaspersky Endpoint Security
11. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия); «Антиплагиат- интернет»
12. www.yandex.ru
13. www.google.ru
14. www.rambler.ru

15. www.yahoo.com
16. <http://dic.academic.ru> – словари и энциклопедии он-лайн
17. <http://www.rubicon.com/>

Автор  / О.Р. Кокорина /
(подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент  / Е.Ю. Родина /
(подпись) (расшифровка подписи)

Рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии от 06 июня 2018 года,
протокол № 10.

Утверждена на совете Института ЕНиТБ от 19.06.2018 года, протокол №7
(дата)