



ФГБОУ ВПО  
«Сахалинский государственный университет»

693008, Россия, г. Южно-Сахалинск,  
ул. Ленина, 290  
Тел. (4242) 45-23-01  
Факс: (4242) 45-23-00  
E-mail: [rector@sakhgu.ru](mailto:rector@sakhgu.ru)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ



И.Г. Минервин

2014 г.

## ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### БИОЛОГИЯ

Для слушателей факультета довузовской подготовки

Составитель: Денисова Я.В.

Южно-Сахалинск, 2014 г.



### Аннотация:

Программа составлена для слушателей факультета довузовской подготовки по биологии. Включает необходимый минимум теоретических вопросов и практических заданий по всем разделам школьного курса, базового и профильного уровня. Предусматривает обязательный минимум самостоятельной работы слушателей.

Предусмотрено вводное, промежуточное тематическое и итоговое тестирование слушателей.

## Раздел 1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

*Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

В результате теоретического изучения дисциплины учащийся должен знать:	В результате практического изучения дисциплины учащийся должен уметь:
<b>основные положения</b> биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;	<b>объяснять:</b> роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития



ФГБОУ ВПО  
«Сахалинский государственный университет»

693008, Россия, г. Южно-Сахалинск,  
ул. Ленина, 290  
Тел. (4242) 45-23-01  
Факс: (4242) 45-23-00

E-mail: [rector@sakhgu.ru](mailto:rector@sakhgu.ru)

	организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
<b>строение биологических объектов:</b> клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);	<b>решать</b> элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
<b>сущность биологических процессов:</b> размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;	<b>описывать</b> особей видов по морфологическому критерию;
<b>вклад выдающихся ученых</b> в развитие биологической науки;	<b>выявлять</b> приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
<b>биологическую терминологию и символику;</b>	<b>сравнивать:</b> биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
	<b>анализировать и оценивать</b> различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
	<b>изучать</b> изменения в экосистемах на биологических моделях;
	<b>находить</b> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;
<b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</b> для: соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных	



привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;  
оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;  
оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

## Раздел 2. Содержание дисциплины

### 2.1 Теоретическая часть -48 часов

Тема.
Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания.
Раздел 2. Клетка как биологическая система.
Раздел 3. Организм как биологическая система
Раздел 4. Многообразие организмов.
Раздел 5. Человек и его здоровье.
Раздел 6. Надорганизменные системы. Эволюция органического мира.
Раздел 7. Экосистемы и присущие им закономерности.

### 2.2 Практические занятия – 12 часов

Тема.
Анатомия и морфология человека
Систематика животного мира
Обмен веществ
Решение задач по генетике
Цитология

### 2.3 Самостоятельная работа слушателей - 60 часов

Тема.
Биология как наука. Методы научного познания.
Клетка как биологическая система
Организм как биологическая система.
Многообразие организмов.
Человек и его здоровье
Надорганизменные системы. Эволюция органического мира.
Экосистемы и присущие им закономерности
Решение задач по генетике

## Раздел 3. Учебно-методические материалы по дисциплине

### 3.1 Основная литература

1. Беляев Д.К., Бородин П.М., Воронцов Н.Н., и др. Общая биология. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2001



2. Общая биология: учебник для 10-11 класса с углубл. изучением биологии / А.О. Рувинский и др. – М.: Просвещение, 1998
3. Солодова Е.А. Богданова Т.Л. Биология: учебное пособие: в 3 ч. – М.: Вентана-Граф, 2007
4. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ: 2013: Биология / авт.-сост. Никишова Е.А., Шаталова С.П. – М.: АСТ: Астрель, 2013

### 3.2 Дополнительная литература

1. Справочник студента: Биология, М.: Филологическое общество «Слово», 2001. 640 с.
2. Биология для поступающих в вузы. Под ред. В.Н. Ярыгина. М.: Высшая школа, 1997 и более поздние издания.
3. Биология. Справочник абитуриента. М.: Филологическое общество «Слово», 1997. 627 с.
4. Биология: Пособие для поступающих в вузы / Под ред. М.В. Гусева и А.А. Каменского. – М.: Изд-во МГУ: Мир, 2002. – 576 с., ил.
5. Каменский А.А., Соколова Н.А., Титов С.А. 1000 вопросов и ответов. Биология: Учебное пособие для поступающих в вузы. 2-е изд. М.: Книжный дом «Университет», 1999.
6. Р.Г. Заяц, И.В. Рачковская, В.М. Стамбровская. Биология для поступающих в вузы. Минск: «Высшая школа», 2000. 524 с.
7. Шустанова Т.А. Типовые задания и упражнения для подготовки к экзамену по биологии. – Ростов н/Д.: Феникс, 2004

### 3.3 Информационно-методическое обеспечение

Мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук, набор дисков по биологии, карты-схемы, таблицы.

**Дополнения и изменения в программе дисциплины на 20\_\_ / \_\_ учебный год**

**В программу дисциплины вносятся следующие изменения**

Автор \_\_\_\_\_

Программа одобрена на заседании кафедры 16.09. от 2014 года.

Протокол № 1