

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«БИОЛОГИЯ»

Отделение: *подготовительное для иностранных граждан*
 Кафедра: *общеобразовательных дисциплин для иностранных граждан*
 Форма обучения: *очная*
 Курс: *подготовительный*
 Форма обучения: *очная*

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения курса “Биология” иностранными слушателями является развитие коммуникативных основ, предметной грамотности, основанных на знаниях, умениях и навыках, которые они приобретут, изучая лексические конструкции русского языка и базовые понятия, и законы биологии. Полученные знания в дальнейшем могут способствовать приобретению биологических знаний при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин в решении практических задач, а также в приобретении опыта пользования информационными системами.

Задачи изучения дисциплины – развитие навыков владения основными понятиями, терминами и конструкциями русского языка, необходимыми при изучении курса «Биология»; изложение теоретических и практических основ биологии на русском языке, проверка понимания усвоенных знаний на примере решения конкретных биологических задач, в результате чего у иностранного слушателя могут быть сформированы способности:

Профессиональные:

- иностранный студент сможет предоставлять данные биологической науки в устной и письменной форме на русском языке и использовать ее в профессиональной сфере;
- иностранный студент может использовать понятия и законы биологической науки для освоения основных образовательных программ в Российских вузах на русском языке;

•

Универсальные

- способность к самоорганизации в процессе обучения;
- обладание умениями и навыками к пользованию источниками (библиотека, Интернет-ресурсы) для сбора, обработки и анализа информации;

Социально-личностные

- способность к социально-культурному и учебно-научному общению на русском языке;
- способность организовать и участвовать в экспериментальных работах в интернациональной группе;
- способность толерантно позиционировать себя и адекватно оценивать мнение других слушателей при совместной работе в интернациональной группе;
- способность занимать активную позицию при работе в команде;

- Иметь представление об ответственности за использование полученных знаний в научно-производственной сфере как в своей стране, так и за рубежом.

Для изучения дисциплины используются следующие формы обучения.

- **Лекции** предполагают изучение основных понятий и законов биологии, использования их в повседневной жизни и в профессиональной сфере.
- **Практические занятия** направлены на закрепление теоретических знаний путем решения задач и выполнения упражнений, а также формирование навыков самостоятельной работы под руководством преподавателя.
- **Лабораторные работы** необходимы для знакомства с приборами, для формирования навыков экспериментальной работы и приобретения первичных навыков научного исследования.
- **Самостоятельная внеаудиторная работа** направлена на приобретение навыков самостоятельной работы с учебной литературой, выполнением индивидуальных заданий (решение задач).
- **Текущий контроль** познавательной деятельности слушателей осуществляется в тестовой форме и в форме устного опроса.
- **Экзамен** проводится в устной форме по всему материалу изучаемого курса.

Для успешного овладения теоретическими знаниями и практическими умениями используются следующие материалы: адаптированные учебные пособия, курс лекций, методические пособия, видеоматериалы.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Иностранному слушателю должен:

- **знать**
- Базовую биологическую терминологию на русском языке;
- Основы цитологии на русском языке;
- Основы генетики на русском языке;
- Организацию животного мира на русском языке;
- Основы зоологии на русском языке;
- Основы анатомии на русском языке;
- **уметь**
- читать и понимать на русском языке учебно-научный текст по предмету;
- применять биологическую терминологию при ведении устного диалога на русском языке, письменного объяснения;
- объяснять смысл и значение базовых понятий, законов и закономерностей в поведении биологических систем на русском языке;
- использовать законы генетики для решения генетических задач;
- отвечать на вопросы, строить собственное высказывание по изученной теме.
- **владеть**
- навыками устной и письменной коммуникации в профессиональной сфере на русском языке;
- навыками расчета генетических закономерностей и решения задач;
- навыками работы с приборами;
- навыками самостоятельной работы;
- навыками поиска научной информации в библиотечном фонде и через Интернет.

3. Место дисциплины в структуре ООП:

- Учебная дисциплина (модуль) **биология** относится к циклу **математический, естественнонаучный и медико-биологический, базовая часть.**
- Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:
- - биология, школьный курс
- Знания:
 - клеточно-организменный уровень организации жизни; многообразие организмов на Земле; надорганизменные системы и эволюция органического мира; особенности строения и функционирования организмов разных царств и организма человека.
- Умения:
 - сопоставление особенностей строения и функционирования организмов разных царств и организма человека; сопоставление биологических объектов, процессов, явлений на всех уровнях организации жизни; установление последовательностей экологических и эволюционных процессов, явлений, объектов.
- Навыки:
 - работа с текстом, рисунками; решение типовых задач по цитологии и молекулярной биологии на применение знаний в области биосинтеза белка, состава нуклеиновых кислот, энергетического обмена в клетке; решение задач по генетике на применение знаний по вопросам моно- и полигибридного скрещивания, анализа родословной, сцепленного наследования и наследования признаков, сцепленных с полом; работа с муляжами, скелетами и влажными препаратами животных;
- - химия, школьный курс
- Знания:
 - химические элементы, молекулы, катионы, анионы, химические связи; принципы построения неорганических и органических молекул; особенности образования химических связей; физико-химические свойства неорганических и органических веществ и их биологическое значение.
- Умения:
 - сопоставление особенностей строения химических веществ с их физико-химическими и биологическими свойствами; сопоставление особенностей строения химических веществ с их реакционной способностью и условиями протекания химических реакций.
- Навыки:
 - составление реакций синтеза и распада; составление химических уравнений и определение конечных продуктов химических реакций; решение химических задач на определение количественно-качественных параметров химических реакций.

4. Трудоемкость учебной дисциплины и виды контактной работы

Виды работы	Всего часов	Количество часов в семестре	
		I	II
1	2	3	4
Контактная работа (всего), в том числе:			
Аудиторная работа	288	108	180
Лекции (Л)			
Практические занятия (ПЗ),	180	72	180

Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Внеаудиторная работа				
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)		108	36	72
Вил промежуточной аттестации	экзамен (Э)			
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	288		
	ЗЕТ	8		

5. Структура и содержание теоретического раздела дисциплины.

Раздел 1. Введение в биологию (2 часа)

Раздел 2. Основы цитологии (16 часов)

- Химический состав клетки. Химические вещества. Неорганические и органические веществ клетки. Биосинтез белка.
- Деление организмов.
- Размножение организмов

Раздел 3. Зоология (54 часов)

- Класс Саркодовые
- Класс Жгутиковые
- Класс Споровики
- Класс Инфузории
- Гидра – представитель типа кишечнополостных
- Черви
- Класс Сосальщико
- Класс Ленточные черви
- Общая характеристика типа круглых червей
- Тип Кольчатые черви
- Членистоногие
- Класс Паукообразные
- Класс Насекомые
- Хордовые
- Общая характеристика типа Хордовых
- Подтип Позвоночные
- Класс Рыбы
- Класс Земноводные
- Класс Пресмыкающиеся
- Класс Птицы
- Класс Млекопитающие
- Класс Млекопитающие: внутреннее строение

Раздел 4. Человек и его здоровье (66 часов)

- Анатомия и физиология человека.
- Костная система: строение и свойства костей. Строение скелета человека.
- Скелет туловища.
- Череп.
- Скелет конечностей. Соединение костей.

- Ткани
- Скелет туловища.
- Мышцы головы и шеи. Мышцы туловища и конечностей.
- Мышцы туловища. Мышцы груди.
- Мышцы конечностей.
- Сердечно-сосудистая система.
- Кровеносная система, строение и работа сердца.
- Большой и малый круги кровообращения
- Кровь и лимфа.
- Дыхательная система.
- Легкие.
- Пищеварительная система.
- Пищеварительный канал.
- Пищеварительные железы.
- Выделительная система человека.
- Обмен веществ и его регуляция.
- Кожа. Значение, строение, роль в терморегуляции.
- Эндокринные железы.
- Общая характеристика нервной системы человека.
- Безусловные и условные рефлексы.
- Высшая нервная деятельность.
- Органы чувств.

Раздел 5. Генетика (42 часа)

- Введение в генетику
- Медицинская генетика.

Раздел 6. Индивидуальное развитие организмов – онтогенез

6. **Виды контроля:** экзамен во 2 семестре

Зав. кафедрой _____ (Минеева С.Н.)