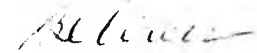


БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

доуниверситетского образования



В.М.Молофеев

(подпись)

26.04.

2012 г.

(дата утверждения)

Регистрационный № УД- 33/1р.

Биология

Учебная программа

(рабочий вариант)

Профиль обучения: биологический, химический

Факультет доуниверситетского образования

Кафедра русского языка как иностранного и общеобразовательных дисциплин

Семестр I, II

Экзамен II

Практические занятия

152 часа

Зачет I

Всего аудиторных часов по дисциплине

152

Всего часов

по дисциплине 152

Составитель: Мечковская З.И., старший преподаватель кафедры русского языка как иностранного и общеобразовательных дисциплин.

2012 г.

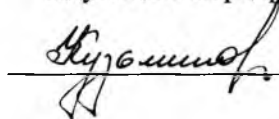
Учебная рабочая программа составлена на основе программы по биологии вступительных испытаний для поступающих в высшие учебные заведения. Утверждена Приказом Министра образования Республики Беларусь от 23 декабря 2011 г. №813.

Электронный адрес: www.adu.by

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры русского языка как иностранного и общеобразовательных дисциплин

18 апреля 2012 г., протокол №4

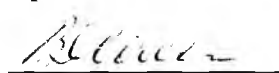
Заведующий кафедрой

 Т.Н.Кузьмина

Одобрена и рекомендована к утверждению учебно-методической комиссией факультета доуниверситетского образования

26 апреля 2012 г., протокол №4

Председатель

 В.М.Молофеев

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии для иностранных слушателей составлена в соответствии с основным содержанием учебной рабочей программы вступительного испытания по биологии для поступающих в высшие учебные заведения.

Цель программы:

1. Дать слушателям представление об основных законах жизни на всех уровнях ее организации.
2. Заложить основы навыков пользования биологической терминологией.
3. Сформировать способность использовать знания и понятия дисциплины в учебной деятельности на русском языке.
4. Научить слушателей владеть языком предмета (биологии) как средством получения дальнейшей учебной информации.
5. Дать объем знаний по биологии, который позволит слушателям лучше адаптироваться при изучении биологии на первом курсе вуза.

Курс биологии, преподаваемый иностранным слушателям, включает следующие дисциплины (разделы): общая биология, анатомия и физиология человека, зоология и рассчитан на 152 часа. Содержание курса биологии построено так, чтобы помочь слушателям систематизировать имеющиеся у них знания и подготовить их к обучению на первом курсе вуза. Курс биологии позволяет сформировать умения и навыки работать не только с помощью преподавателя, но и самостоятельно. Учебные занятия направлены на формирование у слушателей знаний и умений воспринимать и перерабатывать учебную информацию. Текстовые материалы адаптированы к восприятию иностранными слушателями. Работа над текстом позволяет слушателям научиться составлять конспекты.

Учебная программа поможет овладеть определенными умениями и навыками, основными понятиями, закономерностями, законами биологии. Умение сравнивать особенности строения разных групп организмов, выделять особенности сходства и различия, применять биологические теории, закономерности для объяснения процессов, происходящих в природе.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ

Слушатель должен *иметь представление*:

- об уровнях организации живой материи;
- о закономерностях эволюции органического мира;
- об основных физиологических процессах живых организмов.

Слушатель должен *знать*:

- научную лексику предмета;
- основные понятия и закономерности живой природы;
- строение и классификацию живых организмов.

Слушатель должен *уметь*:

- владеть основными понятиями;
- пользоваться микроскопом;
- применять основные понятия общей биологии при объяснении строения и развития живых организмов;
- устанавливать связь между строением и функционированием органов и их систем.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Название раздела	Количество часов
1. Клетка – структурная и функциональная единица живого.	20
2. Деление клетки. Неклеточные и клеточные формы организации живого.	6
3. Закономерности наследственности и изменчивости.	20
4. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	8
5. Анатомия и физиология человека. Общий обзор строения и функций организма человека.	62
6. Общая характеристика животных.	26
7. Практические аспекты биологии	2
8. Общая характеристика растений	8
Всего	152

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	управляемая (контролируемая) самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Клетка – структурная и функциональная единица живого(20ч.)	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Строение и функции клетки	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1	Цитология как наука, методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории.	-	2	-	-	-	[9,10,,13]	Текущий контроль
1.1.2	Строение и функция клеточной мембраны. Строение и функция цитоплазмы.	-	2	-	-	Таблица "Строение клетки"	[9,10,,13]	Текущий контроль
1.1.3	Одномембранные органеллы клетки. Эндоплазматический ретикулум, комплекс Гольджи, лизосомы, вакуоли.	-	2	-	-	Таблица "Строение клетки"	[9,10,,13]	Текущий контроль
1.1.4	Двумембранные органеллы клетки. Митохондрии, пластиды, ядрышко, ядро.	-	2	-	-	Таблица "Строение клетки"	[9,10,,13]	Диктант
1.1.5	Немембранные органеллы клетки: рибосомы, центриоли.	-	2	-	-	Таблица "Строение клетки"	[9,10,,13]	Текущий контроль
1.1.6	Органоиды движения их строение и функция.	-	2	-	-	Таблица "Строение клетки"	[9,10,,13]	Контрольная работа №1
1.1.7	Обмен веществ и энергии в клетке. Анаболизм и катаболизм.	-	-	-	-	-	-	-
1.1.8	Пластический обмен (анаболизм). Энергетиче-	-	2	-	-	-	[9,10, 13]	Текущий

	ский обмен (катаболизм).							контроль
1.2	Химический состав клетки.	-	-	-	-	-	-	-
1.2.1	Неорганические вещества клетки.	-	2	-	-	Периодическая система элементов	[9,12, 13]	Текущий контроль
1.2.2	Органические вещества клетки.	-	2	-	-	Периодическая система элементов	[9,12, 13]	Текущий контроль
1.2.3	Нуклеиновые кислоты. Принцип комплементарности.		2	-	-	Периодическая система элементов	[9,12, 13]	Текущий контроль
1.3	Деление клетки (6ч.)	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1	Клеточный цикл. Прямое и непрямое деление клетки.	-	2	-	-	Таблица "Митоз"	[9,12, 13]	Тестовый контроль
1.3.2	Мейоз, биологическая сущность и значение мейоза.	-	2	-	-	Таблица "Мейоз"	[9,12, 13]	Текущий контроль
1.3.3	Мейоз, биологическая сущность и значение мейоза.	-	2	-	-	Таблица "Мейоз"	[9,12, 13]	Текущий контроль
2.	Закономерности наследственности и изменчивости.	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Генетика как наука, задачи и методы генетики.	-	4	-	-	-	[8,9,11]	Текущий контроль
2.1.1	Доминантность и рецессивность. Гомозигота и гетерозигота. Генотип и фенотип. Геном.	-	2	-	-	-	[8,9,11]	Текущий контроль
2.1.2	Наследственность.	-	-	-	-	-	-	-
2.1.3	Основные закономерности наследования. Законы Менделя. Взаимодействие генов. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	-	4	-	-	Рисунок-схема "ДНК"	[8,9, 11]	Текущий контроль
2.1.4	Изменчивость.	-	-	-	-	-	-	-
2.1.5	Изменчивость организмов, типы изменчивости.	-	4	-	-	-	[8,9,11]	Текущий контроль
2.1.6	Мутационный процесс.	-	-	-	-	-	-	-
2.1.7	Мутации, типы мутаций. Мутационный процесс.	-	2	-	-	Рисунок-схема	[8,9,11]	Текущий контроль

2.1.8	Особенности наследственности и изменчивости человека. Наследственные болезни.	-	4	-	-	-	[8,9,11]	Текущий контроль
2.1.9	Индивидуальное развитие организмов.	-	-	-	-	-	-	-
2.1.10	Типы размножения организмов	-	4	-	-	-	[8,9,11]	Контроль- ная работа №2
2.1.11	Онтогенез, оплодотворение, типы развития.	-	4	-	-	-	[8,9,11]	Тестовый контроль
3.	Анатомия и физиология человека (62 ч.)	-	-	-	-	-	-	-
3.1	Общий обзор строения и функций организма человека.	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1.	Основные виды тканей и их функции. Органы и системы органов.	-	2	-	-	Таблица "Скелет человека"	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.2	Опорно-двигательная система.	-	-	-	-	-	-	-
3.1.3	Значение опорно-двигательной системы. Состав, строение, рост и соединений костей. Суставы.	-	2	-	-	Таблица "Скелет человека"	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.4	Строение скелета человека. Скелетные мышцы и их работа.	-	2	-	-	-	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.5	Кровь. Кровообращение.	-	-	-	-	-	-	-
3.1.6	Внутренняя среда организма. Значение крови и кровообращение.	-	2	-	-	-	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.7	Состав крови: плазма, форменные элементы крови, их строение и функции.	-	2	-	-	-	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.8	Группы крови, свертывание крови. Система кровообращения.	-	2	-	-	-	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.9	Сердце, его строение и работа. Артерии, вены, капилляры и их строение.	-	2	-	-	Муляж "Сердце"	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.10	Круги кровообращения, движение крови по сосудам, кровяное давление, пульс.	-	2	-	-	Таблица "Круг кровообращения"	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.11	Пищеварительная система.	-	-	-	-	-	-	-
3.1.12	Значение пищеварения, строение ротовой поло-	-	2	-	-	Таблица	[5,9,13]	Диктант

	сти, регуляция слюноотделения.					"Пищевари- тельная си- стема"		
3.1.13	Строение и функция желудка, пищевода, прохож- дение пищи. Регуляция выделения пищева- рительного сока.	-	2	-	-	-	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.14	Строение и функция кишечника. Печень, подже- лудочная железа, их строение. Всасывание пищи.	-	2	-	-	-	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.15	Система органов дыхания.	-	-	-	-	-	-	-
3.1.16	Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функция. Строение легких, жизненная ёмкость легких.	-	4	-	-	Таблица и му- ляжи "Дыха- тельная си- стема"	[5,9,13]	Тестовый контроль
3.1.17	Газообмен в легких и тканях, механизм дыхатель- ных движений. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.	-	4	-	-	-	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.18	Выделительная система.	-	-	-	-	-	-	-
3.1.19	Строение органов мочевыделительной системы. Функция почек в водно-солевом обмене. Неврон - структурная и функциональная единица почек.	-	2	-	-	Таблица "Вы- делительная система"	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.20	Образование мочи, внутренняя среда организма и регуляция гомеостаза.	-	2	-	-	-	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.21	Железы внутренней секреции и их значение.	-	-	-	-	-	-	-
3.1.22	Эндокринная система и ее функция. Гормоны и их свойства. Роль гуморальной регуляции в орга- низме.	-	4	-	-	-	[5,9,13]	Диктант
3.1.23	Секреторная функция гипофиза, щитовидной, поджелудочной, половых желез, надпочечников.	-	4	-	-	-	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.24	Взаимосвязь нервной и гуморальной регуля- ции. Нитрогуморальная регуляция.	-	2	-	-	-	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.25	Анализаторы и их значение.	-	-	-	-	-	-	-
3.1.26	Строение органов слуха. Строение и функции ор- ганов зрения.	-	4	-	-	Муляж "Ор- ган слуха"	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.27	Нервная система.	-	-	-	-	-	-	-

3.1.28	Значение нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга.	-	2	-	-	Таблица "Нервная система"	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.29	Центральная нервная система. Строение и функция спинного и головного мозга. Значение коры больших полушарий.	-	4	-	-	-	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.30	Вегетативная и соматическая части нервной системы, строение и функция.	-	2	-	-	-	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.31	Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы.	-	2	-	-	-	[5,9,13]	Контрольная работа №3
3.1.32	Высшая нервная деятельность.	-	-	-	-	-	-	
3.1.33	Образование, торможение и биологическое значение условных рефлексов.	-	2	-	-	-	[5,9,13]	Текущий контроль
3.1.34	Безусловные и условные рефлексы.	-	2	-	-	-	[5,9,13]	Текущий контроль
4.	Зоология (26ч.)	-	-	-	-	-	-	-
4.1	Общая характеристика животных.	-	-	-	-	-	-	-
4.1.1	Протисты. Значение животных в природе и жизни человека. Разнообразие протист.	-	2	-	-	-	[3,4,7]	Текущий контроль
4.1.2	Тип кишечнополостные.	-	-	-	-	-	-	-
4.1.3	Общая характеристика типа. Пресноводный полип гидра.	-	4	-	-	Рисунок	[3,4,7]	Текущий контроль
4.1.4	Тип плоские черви.	-	-	-	-	-	-	-
4.1.5	Общая характеристика типа. Молочно-белая планария. Печеночный сосальщик. Бычий цепень.	-	4	-	-	-	[3,4,7]	Текущий контроль
4.1.6	Тип круглые черви.	-	-	-	-	-	-	-
4.1.7	Общая характеристика типа. Аскарида человеческая.	-	4	-	-	-	[3,4,7]	Текущий контроль
4.1.8	Тип членистоногие.	-	-	-	-	-	-	-
4.1.9	Общая характеристика типа. Представители (рак речной, паук-крестовик, пчела медоносная).	-	4	-	-	-	[3,4,7]	Текущий контроль
4.1.10	Тип хордовые.	-	-	-	-	-	-	-
4.1.11	Общая характеристика типа. Основные классы.	-	4	-	-	-	[3,4,7]	Текущий

								контроль
4.1.12	Класс млекопитающие.	-	-	-	-	-	-	-
4.1.13	Общая характеристика класса. Разнообразие млекопитающих.	-	4	-	-	-	[3,4,7]	Текущий контроль
5.	Общая характеристика растений (8ч.)	-	-	-	-	-	-	-
5.1	Растительные организмы.	-	-	-	-	-	-	-
5.1.1	Низшие растения – водоросли. Водоросли, их строение, как организмов водной среды.	-	2	-	-	Рисунок	[1,6]	Текущий контроль
5.1.2	Высшие семенные растения. Голосеменные. Особенности цикла развития.	-	2	-	-	-	[1,6]	Текущий контроль
5.1.3	Высшие споровые растения. Особенности их жизненных циклов.	-	2	-	-	Рисунок	[1,6]	Текущий контроль
5.1.4	Минеральное питание и водный обмен растений.	-	2	-	-	-	[1,6]	Текущий контроль
6.	Практические аспекты биологии (2ч.)	-	-	-	-	-	-	-
6.1	Биология как теоретическая основа медицины и сельского хозяйства.	-	2	-	-	-	[1,13]	Тестовый контроль
	Всего		152					

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Бавтуто Г. А., Еремин В. М., Лемеза Н. А., Лисов Н. Д. Биология. 7 класс. Мн., 2000.
2. Заяц Р. Г. Учебное пособие по биологии для иностранных граждан. Мн., 1994.
3. Камлюк Л. В., Шалапенко Е.С, Александрович О.Р. Биология: животные, 8 класс. Мн., 1999.
4. Лисов Н. Д., Камлюк Л. В., Лемеза Н. А. Общая биология. 10 класс. Мн., 2001.
5. Лисов Я. Д. Общая биология. 11 класс. Мн., 2002.
6. Мащенко М. В., Акулич Н. В., Хрипкова А. Г. Биология: человек. 9 класс. Мн., 2000.
7. Морозов И. Е. Генетика в вопросах и ответах. Мн., 1989.
8. Мечковская З. И. Учебное пособие по цитологии. Мн., 1994.
9. Мечковская З. И. Учебное пособие по генетике. Мн., 1994.
10. Мечковская З. И., Федюнькина А. Е. Биология: Ч. 1. Мн., 1999.
11. Павлов И. Ю. Биология: Пособие для поступающих в вузы. Ростов н/Д, 1999.
12. Рачковская И. В. Учебное пособие по биологии. Мн., 1994.
13. Фадеева А. И. Биология для студентов-иностранцев подготовительных факультетов. М., 1982.
14. www.adu.by

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

на ____ / ____ учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры русского языка как иностранного и общеобразовательных дисциплин (протокол № ____ от _____ 201_ г.)

Заведующий кафедрой

(степень, звание)

(подпись)

(И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

(степень, звание)

(подпись)

(И.О.Фамилия)