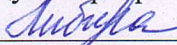


УТВЕРЖДАЮ

Начальник Воронежского медицинского
предуниверсария



И.И. Либина

17 октября 2019 г.

**Учебный план дополнительной образовательной программы по обучению на
подготовительных курсах по предмету «Биология» (72 ч.)
дистанционная форма обучения
на 2019 – 2020 учебный год**

Номер темы модуля (период изучения)	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов)	В том числе		
			лекции	ПЗ, СЗ (ЭОР)	Форма контроля
1. (02.12.19 – 12.01.20)	Основы цитологии. Размножение и индивидуальное развитие организма	19	-	19	Промежуточный контроль (тестирование)
1.1. (02.12.19 – 08.12.19)	Строение и функции клетки, сравнительная характеристика про- и эукариот. Строение и биологические функции неорганических и органических веществ: воды, минеральных солей, углеводов, липидов.	4	-	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
1.2. (09.12.19. – 15.12.19.)	Строение и биологические функции белков, нуклеиновых кислот. Генетический код, биосинтез белка как механизм реализации генетической информации.	4	-	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
1.3. (16.12.19. – 22.12.19)	Обмен веществ и превращение энергии в клетке, фотосинтез, хемосинтез.	4	-	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
1.4. (23.12.19. – 29.12.19)	Митотический цикл, митоз, структура и функции хромосом, кариотип, диплоидный и гаплоидный наборы. Мейоз, его роль в образовании гамет и комбинативной изменчивости, периоды гаметогенеза.	3	-	3	Текущий контроль (контрольные вопросы)
1.5. (30.12.19. – 12.01.20)	Формы размножения организмов, образование и строение половых клеток, оплодотворение, развитие зародыша, зародышевые листки и закладка органов.	4	-	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
2. (13.01.20 – 02.02.20)	Основы генетики	12	-	12	Промежуточный контроль (тестирование)

2.1. (13.01.20. – 19.01.20)	Гибридологический метод в изучении наследственности, закономерности наследования, установленные Г. Менделем, цитологические основы. Взаимодействие генов, новообразования при скрещивании, множественное действие генов, генотип как целостная система.	4	-	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
2.2. (20.01.20. – 26.01.20)	Сцепленное наследование, нарушение сцепления, кроссинговер, хромосомное определение пола. Сцепленное с полом наследование, хромосомная теория наследственности.	4	-	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
2.3. (27.01.20. – 02.02.20)	Основные формы изменчивости, мутации как материал для отбора. Генетические основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Методы генетики человека.	4	-	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
3. (03.02.20 – 16.02.20)	Основы эволюции и экологии	8	-	8	Промежуточный контроль (тестирование)
3.1. (03.02.20. – 09.02.20)	Эволюционная теория. Микро- и макроэволюция, доказательства эволюции, направления эволюции. История органического мира. Происхождение человека. Этапы антропогенеза.	4	-	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
3.2. (10.02.20. – 16.02.20)	Основы экологии. Экологические факторы, их взаимодействие, экологические системы. Биосфера, ее границы, круговорот веществ в биосфере, эволюция биосферы, ноосфера, рациональное использование видового разнообразия.	4	-	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
4. (17.02.20. – 08.03.20)	Зоология	11		11	Промежуточный контроль (тестирование)
4.1 (17.02.20. – 23.02.20)	Характеристика типа Простейшие. Характеристика типа Кишечнополостные. Характеристика типа Плоские черви. Классы Ресничные черви. Сосальщики, Ленточные черви. Характеристика типа	4	-	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)

	Круглые черви. Аскарида. Острица. Многообразие паразитических червей и борьба с ними. Характеристика типа Кольчатые черви. Классы Малощетинковые и Многощетинковые.				
4.2 (24.02.20. – 01.03.20)	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. Отряды насекомых с полным и неполным превращением. Характеристика типа Моллюски.	3	-	3	Текущий контроль (контрольные вопросы)
4.3 (02.03.20. – 08.03.20)	Характеристика типа Хордовые. Класс Ланцетники. Подтип Позвоночные. Характеристика классов Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.	4	-	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
5. (09.03.20. – 12.04.20)	Анатомия и физиология человека	16		16	Промежуточный контроль (тестирование)
5.1 (09.03.20. – 15.03.20)	Опорно-двигательная система, строение костей, классификация суставов. Виды мышечной ткани, строение и функции скелетных мышц.	3	-	3	Текущий контроль (контрольные вопросы)
5.2 (16.03.20. – 22.03.20)	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Система органов кровообращения. Сердце, строение, цикл сердечных сокращений. Сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение.	3	-	3	Текущий контроль (контрольные вопросы)
5.3 (23.03.20. – 29.03.20)	Пищеварение. Питательные вещества. Ферменты, их роль. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы. Водно-солевой, белковый, жировой и углеводный обмена. Нормы питания. Витамины.	3	-	3	Текущий контроль (контрольные вопросы)
5.4 (30.03.20. – 05.04.20)	Выделение. Органы мочевыделительной системы, функции почек. Функции дыхания. Строение органов дыхания. Функции и строение кожи.	3	-	3	Текущий контроль (контрольные вопросы)
5.5	Нервная система. Строение	4	-	4	Текущий

(06.04.20. – 12.04.20)	центрального и периферического отделов нервной системы. Соматическая нервная система. Отделы вегетативной нервной системы. Строение органов чувств. Организм, как единое целое.				контроль (контрольные вопросы)
6. (13.04.20. – 26.04.20)	Ботаника	7		7	Промежуточный контроль (тестирование)
6.1 (13.04.20. – 19.04.20)	Низшие растения: отделы Бактерии, Грибы, Водоросли, Лишайники. Высшие растения. Ткани. Вегетативные органы (корень, стебель, лист) и их видоизменения.	3	-	3	Текущий контроль (контрольные вопросы)
6.2 (20.04.20. – 26.04.20)	Генеративные органы растений (цветок, семя, плод). Виды размножения растений. Отделы высших растений: Моховидные, Папоротникообразные, Голосеменные, Покрытосеменные. Классы: Одно- и Двудольные.	4	-	4	Текущий контроль (контрольные вопросы)
	Всего	72	-	72	-

Обозначения: ПЗ, СЗ (ЭОР) – практические и семинарские занятия, которые реализуются с помощью электронного образовательного ресурса (Moodle).