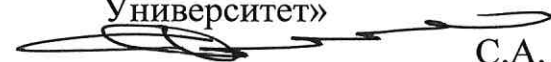


**АНО ВО «Московский гуманитарный университет»
Центр довузовского образования**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по экономическим вопросам
АНО ВО «Московский гуманитарный
Университет»


С.А. Агеев
«07» 10 2019 г.

**Учебный план
2019/2020**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
Биология для учащихся 11-х классов и лиц, имеющих среднее общее образование
(32 часа)

Период обучения: с ноября 2020 г. по март 2020 г., один раз в неделю, очная форма обучения.

Учебный план

Формы организации занятий	
Общая трудоемкость программы	Всего 32 академических часа
Теоретические занятия	15
Практические занятия	17

Учебно-тематический план

№ п/ п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Организм человека и его здоровье. Клетка как биологическая система.					
1.	Тема 1.1. Дыхание. Особенности пищеварительной системы. Обмен веществ. Выделительная система. Эндокринная система. Гормоны.	2	1	1	Тестирование
2.	Тема 1.2. Нервная система, рефлексы. ЦНС. Спинной и головной мозг.	2	1	1	Тестирование
3.	Тема 1.3. Анализаторы и органы чувств	2	1	1	Тестирование
4.	Тема 1.4. Фотосинтез. Хемосинтез. Генетическая информация. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот.	2	1	1	Тестирование
5.	Тема 1.5. Клетка генетическая единица живого. Хромосомы Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Митоз-деление соматических клеток. Мейоз. Практикум в формате ЕГЭ.	2	1	1	Тестирование
Раздел 2. Организм как биологическая система. Основы экологии.					
6.	Тема 2.1. Разнообразие организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Способы размножения.	2	1	1	Тестирование
7.	Тема 2.2. Генетика, ее задачи. Наследственность и изменчивость. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.	2	1	1	Тестирование
8.	Тема 2.3. Закономерности наследственности, их цитологические основы. Законы Менделя. Законы Т. Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов.	2	1	1	Тестирование

9.	Тема 1.4. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов.	2	1	1	Тестирование
10.	Тема 1.5. Решение генетических задач. Составление схем скрещивания.	2	0	2	Решение задач
11.	Тема 1.6. Модификационная изменчивость. Виды мутаций и их причины.	2	1	1	Тестирование
12.	Тема 1.7. Антропогенез. Современные гипотезы о происхождении человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы.	2	1	1	Тестирование
13.	Тема 1.8. Микроэволюция и макроэволюция. Популяционно-видовой уровень жизни.	2	1	1	Тестирование
14.	Тема 1.9. Основы экологии. Биосфера.	2	1	1	Тестирование
15.	Тема 1.10. Изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.	2	1	1	Тестирование
16.	Тема 1.11. Комплексная подготовка к ЕГЭ Индивидуальная коррекция ошибок.	2	1	1	Тестирование
	Всего:	32	15	17	
	Итого: 32 часа				