

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Г.Р. ДЕРЖАВИНА»**

**ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ПОДГОТОВКА К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ В ВУЗ ПО БИОЛОГИИ»**

**Аннотация дополнительной общеразвивающей программы**

**1. Цель и планируемые результаты обучения:**

Дополнительная общеразвивающая программа «Подготовка к вступительному испытанию в вуз по биологии» реализуется в соответствии с нижеизложенными требованиями с целью освоения теоретического учебного материала, выработки и (или) совершенствования практических навыков. Программа направлена на формирование и развитие творческих способностей учащихся; удовлетворение индивидуальных потребностей слушателей в интеллектуальном, художественно-эстетическом, нравственном и интеллектуальном развитии; выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности; профессиональную ориентацию слушателей; социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе; формирование общей культуры учащихся; удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов учащихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

**Основной целью программы является успешное прохождение вступительного испытания, проводимого вузом самостоятельно.**

В результате освоения дополнительной общеразвивающей программы слушатель должен:

<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Владеть</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- основные этапы развития биологии;</li><li>- выдающихся ученых;</li><li>- важнейшие достижения в науке, сформировавшиеся в ходе исторического развития;</li><li>- различные открытия.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения;</li><li>единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека;</li><li>влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;</li><li>- устанавливать взаимосвязи</li></ul>	знаниями о жизни и развитии живых организмов.

	<p>строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- решать задачи разной сложности по биологии;</li><li>составлять схемы скрещивания, пути переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);</li><li>- описывать клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;</li><li>- выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;</li><li>- исследовать биологические системы на биологических моделях (аквариум);</li></ul> <p>сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез, митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы</p>	
--	--	--

	<p>видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;</p> <p>- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях.</p>	
--	--	--

2. **Требования к уровню освоения содержания программы:** слушатель должен иметь образование не ниже среднего общего уровня.

### 3. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Объем часов
1.	<b>Раздел 1. Биология - наука о жизни</b>	<b>4</b>
2.	Тема 1. Клетка как биологическая система. Методы научного познания.	2
3.	Тема 2. Строение клетки.	2
4.	<b>Раздел 2. Биологические системы</b>	<b>24</b>
5.	Тема 3. Царство Бактерии	2
6.	Тема 4. Царство Грибы и лишайники	2
7.	Тема 5. Царство Растения	10
8.	Тема 6. Царство Животные	10
9.	<b>Раздел 3. Человек и его здоровье</b>	<b>12</b>
10.	Тема 10. Анатомия человека	6
11.	Тема 11. Физиология человека	6
12.	<b>Раздел 4. Основы генетики и селекции</b>	<b>8</b>
13.	Тема 12. Основы генетики	4
14.	Тема 13. Основы селекции	4
15.	<b>Раздел 5. Надорганизменные системы</b>	<b>8</b>
16.	Тема 14. Основы эволюции	4
17.	Тема 15. Основы экологии и биосферы.	4
	<b>Итого</b>	<b>56</b>

### 4. Составитель программы:

1. Ярыгина М.П.