

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель приёмной комиссии

  
А.Н. Пономарёв

« 8 »  2017 г.

## **ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

### **ПО БИОЛОГИИ**

**для поступающих в ЧОУ ВО**

**« Институт социальных и гуманитарных знаний »**

**в 2018-2019 учебном году**

# **Программа вступительных испытаний по биологии**

(в форме тестирования)

## **1. Общее положение**

Направление подготовки:

37.03.01 Психология (форма обучения: очная, заочная)

Согласно п. 16 Правил приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата и программам магистратуры на 2015/2016 учебный год принятыми решением Ученого совета ЧОУ ВПО «ИСГЗ» от 11.09.2014 г. № 01 и утвержденными приказом от 18.09.2014 г. № 04-01-03/91, приём в институт на первый курс для обучения по программам бакалавриата осуществляется на основании результатов вступительных испытаний, проводимых институтом самостоятельно в форме письменного тестирования по предмету согласно перечню вступительных испытаний, для следующих категорий граждан, при отсутствии у них результатов ЕГЭ, получивших:

1. среднее общее образование, по своему усмотрению сдают все общеобразовательные вступительные испытания либо сдают одно из указанных вступительных испытаний наряду с результатами ЕГЭ, представленными в качестве результатов иных общеобразовательных вступительных испытаний:

а) лица с ограниченными возможностями здоровья, дети-инвалиды, инвалиды;

б) иностранные граждане;

в) лица, прошедшие государственную итоговую аттестацию по образовательным программам среднего общего образования не в форме ЕГЭ (в т.ч. в иностранных образовательных организациях) в течение 1 года до дня завершения приема документов и вступительных испытаний включительно.

2. среднее профессиональное образование (заочная форма, в т.ч. с частичным применением дистанционных образовательных технологий);

3. высшее образование (заочная форма, в т.ч. с с частичным применением дистанционных образовательных технологий).

## **2. Вопросы для подготовки к тестированию**

1. Живая и неживая природа. Биосфера. Преобразование биосферы. Круговорот веществ. Цепи питания.
2. Биологические системы. Основные типы живых организмов. Многообразие живых организмов.
3. Экосистема. Показатели устойчивости экосистемы.
4. Клетка. Структура клетки. Плазматическая мембрана – структура, функции. Цитоплазма – молекулярное строение, функции. Органоиды (эндоплазматический ретикулум, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, клеточный центр, цитоскелет) – структура, функции, классификация. Ядро – структура и функции. Репликация ДНК.
5. Белки. Углеводы. Нуклеиновые кислоты. Структуры. Функции.
6. Деление клетки. Митоз – этапы, биологическая роль. Мейоз - этапы, биологическая роль. Гаметогенез. Особенности гаметогенеза у мужчин и женщин.
7. Основы генетики. Генотип, фенотип. Наследственность и изменчивость. Гены и хромосомы. Рецессивный ген.
8. Взаимодействие между генами. Законы Менделя. Сцепленное наследование. Мутации и аномалии.
9. Цитология. Клеточная теория. Вирусы – общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности вирусов как внутриклеточных паразитов. Вирусные заболевания.

10. Ботаника. Царство растений. Особенности семенных растений. . Преимущество семени над спорой. Строение хвойных. Отдел Покрытосеменные. Особенности покрытосеменных, обеспечивающие господствующее положение данной группы. Многообразие и распространение покрытосеменных. Цикл развития. Двойное оплодотворение. Образование семени и плода.
11. Классификация цветковых растений. Сравнительная характеристика класса Двудольные и Однодольные растения. Анатомия цветковых растений: цветок, плод, семя, побег, стебель, лист, корень.
12. Размножение растений. Вегетативное и семенное размножение растений.
13. Фотосинтез. Процесс дыхания растений
14. Одноклеточные и многоклеточные животные.
15. Класс рыбы. Общая характеристика. Скелетное строение. Кровеносная, нервная, выделительная, дыхательная, половая системы рыб.
16. Класс земноводные. Общая характеристика. Скелетное строение. Кровеносная, нервная, выделительная, дыхательная, половая системы земноводных.
17. Класс пресмыкающиеся (рептилии). Общая характеристика. Скелетное строение. Кровеносная, нервная, выделительная, дыхательная, половая системы рептилий.
18. Класс птиц. Общая характеристика. Скелетное строение. Кровеносная, нервная, выделительная, дыхательная, половая системы птиц.
19. Класс млекопитающих. Общая характеристика. Скелетное строение. Кровеносная, нервная, выделительная, дыхательная, половая системы млекопитающих.
20. Человек и его здоровье. Строение человеческого тела. Ткани. Органы. Системы органов. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Учение И.П.Павлова.
21. Учение об эволюции живой природы. Происхождение видов животных и растений. Естественный отбор и борьба за существование.