


МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

РАССМОТРЕНО  
на заседании НМС КГУФКСТ  
от 31 августа 2017 г.  
протокол № 1  
Председатель НМС профессор  
 А.А. Тарасенко

УТВЕРЖДЕНО  
Решением Ученого совета КГУФКСТ  
от «31» августа 2017 г.  
Протокол № 1  
Председатель Ученого совета,  
ректор, профессор  
 С.М. Ахметов



ПАСПОРТ ТЕСТОВОЙ БАЗЫ  
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПО  
ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»

Разработчик:  
профессор  
доктор биологических наук



С.Н. Щеглов

Заведующая кафедрой  
биохимии, биомеханики  
и естественнонаучных дисциплин,  
профессор,  
доктор биологических наук



Н.К. Артемьева

Начальник  
отдела качества образования



О.М. Саврасова

Краснодар  
2017

## **1. Назначение тестовых заданий**

Вступительные испытания в форме компьютерного тестирования представляют собой форму объективной оценки качества подготовки по предмету «Биология». Проводятся для абитуриентов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма» из числа

- детей-инвалидов, инвалидов;

- лиц, получивших документ о среднем общем образовании в течение одного года до дня завершения приема документов и вступительных испытаний включительно, если все пройденные ими в указанный период аттестационные испытания государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования сданы не в форме ЕГЭ (либо они прошли итоговые аттестационные процедуры в иностранных образовательных организациях и не сдавали ЕГЭ в указанный период);

- лиц, получивших в 2017 году или 2018 году в образовательных организациях, расположенных на территориях Республики Крым и города федерального значения Севастополя, аттестат о среднем общем образовании;

- и также лиц, имеющих профессиональное образование.

Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения абитуриентами Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

## **2. Документы, определяющие содержание тестовых заданий**

Содержание экзаменационной работы определяется на основе следующих документов:

- 1) Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2) Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования. (Утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 года № 1089 с изменениями и дополнениями).

3) Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры. (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» октября 2015 г. №1147 с дополнениями и изменениями).

4) Правила приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры на 2018 – 2019 учебный год (Утверждены решением Ученого совета КГУФКСТ от «25» сентября 2017 года протокол № 10).

### **3. Структура тестовых заданий**

Каждый вариант вступительного испытания (далее – работа, экзаменационная работа, экзаменационное испытание, экзаменационный вариант работы) состоит из 10 частей и включает в себя 70 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

В экзаменационной работе предложены следующие типы заданий:

- задания на выбор одного правильного ответа;
- задания на выбор нескольких правильных ответов.

### **4. Распределение заданий по частям экзаменационной работы**

<b>Раздел работы</b>	<b>Количество заданий</b>	<b>Тип задания</b>
<i>Раздел 1.</i> Биология как наука. Цитология (базовый уровень)	10	задания на выбор одного правильного ответа
<i>Раздел 2.</i> Биология как наука. Цитология	5	задания на выбор одного или нескольких правильных

(повышенный уровень)		ответов
<i>Раздел 3.</i> Организм как биологическая система (базовый уровень)	10	задания на выбор одного правильного ответа
<i>Раздел 4.</i> Организм как биологическая система (повышенный уровень)	5	задания на выбор одного или нескольких правильных ответов
<i>Раздел 5.</i> Система и многообразие органического мира (базовый уровень)	5	задания на выбор одного правильного ответа
<i>Раздел 6.</i> Система и многообразие органического мира (повышенный уровень)	5	задания на выбор одного или нескольких правильных ответов
<i>Раздел 7.</i> Организм человека и его здоровье (базовый уровень)	15	задания на выбор одного правильного ответа
<i>Раздел 8.</i> Организм человека и его здоровье (повышенный уровень)	5	задания на выбор одного или нескольких правильных ответов
<i>Раздел 9.</i> Эволюция живой природы. Экосистемы (базовый уровень)	5	задания на выбор одного правильного ответа
<i>Раздел 10.</i> Эволюция живой природы. Экосистемы (повышенный уровень)	5	задания на выбор одного или нескольких правильных ответов
Итого	<b>70</b>	

### **5. Распределение заданий по уровням сложности**

Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности представлено в таблице.

Задания разделов 1, 3, 5, 7, 9 проверяют усвоение выпускниками учебного материала на базовом уровне.

Задания разделов 2, 4, 6, 8, 10 проверяют усвоение выпускниками учебного материала на повышенном уровне.

Экзаменационные варианты равноценны по трудности и одинаковы по структуре.

## 6. Продолжительность экзаменационного испытания

На выполнение теста отводится 85 минут. По 1 – 1,5 минуты на один вопрос / одно задание.

## 7. Система оценивания отдельных заданий и экзаменационного испытания в целом

За каждый правильный ответ начисляется один балл, если ответ неверный – «ноль» баллов, если в ответе несколько вариантов правильных ответов, то максимум за этот вопрос/ это задание можно получить один балл.

Итоговый балл формируется, исходя из пропорции:

- максимальное количество баллов «сто» умножается на количество баллов, полученных студентом, и делится на общее количество вопросов/заданий, выданных студенту на экзамене.

## 8. Перечень элементов содержания, проверяемых на вступительном испытании.

Название раздела	Элементы содержания, проверяемые заданиями вступительного испытания
<i>Раздел 1.</i> Биология как наука. Цитология (базовый уровень)	Биология как наука, ее достижения, методы исследования. Признаки и свойства живого. Основные уровни организации живой природы. Цитология. Клеточная теория. Клеточное строение организмов. Клетка – единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организмов. Химическая организация клетки. Строение клетки. Хромосомы. Гены, генетический код и его свойства. Многообразие клеток: прокариотные и эукариотные, половые и соматические. Митоз. Развитие половых клеток, мейоз. Метаболизм. Ферменты, их роль в обмене веществ. Фотосинтез – особый тип обмена веществ у растений.
<i>Раздел 2.</i> Биология как наука. Цитология (повышенный уровень)	Биология как наука, ее достижения, методы исследования. Признаки и свойства живого. Основные уровни организации живой природы. Цитология. Клеточная теория. Клеточное строение организмов. Клетка – единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организмов. Химическая организация клетки. Строение клетки. Хромосомы. Гены, генетический код и его свойства. Многообразие клеток: прокариотные и

	<p>эукариотные, половые и соматические. Митоз. Развитие половых клеток, мейоз. Метаболизм. Ферменты, их роль в обмене веществ. Фотосинтез – особый тип обмена веществ у растений.</p>
<p><b>Раздел 3.</b> Организм как биологическая система (базовый уровень)</p>	<p>Организмы одноклеточные и многоклеточные. Организмы разных царств живой природы. Многообразие организмов. Вирусы. Заболевания, вызванные вирусами, их профилактика. Воспроизведение организмов. Способы размножения. Онтогенез и присущие ему закономерности. Генетика. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Виды изменчивости признаков у организмов. Защита среды от загрязнения мутагенами. Профилактика наследственных заболеваний. Селекция. Методы выведения новых сортов растений и пород животных. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Биотехнология, клеточная и геновая инженерия, получение трансгенных организмов.</p>
<p><b>Раздел 4.</b> Организм как биологическая система (повышенный уровень)</p>	<p>Организмы одноклеточные и многоклеточные. Организмы разных царств живой природы. Многообразие организмов. Вирусы. Заболевания, вызванные вирусами, их профилактика. Воспроизведение организмов. Способы размножения. Онтогенез и присущие ему закономерности. Генетика. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Виды изменчивости признаков у организмов. Защита среды от загрязнения мутагенами. Профилактика наследственных заболеваний. Селекция. Методы выведения новых сортов растений и пород животных. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Биотехнология, клеточная и геновая инженерия, получение трансгенных организмов.</p>
<p><b>Раздел 5.</b> Система и многообразие органического мира (базовый уровень)</p>	<p>Систематика, ее предмет и задачи. Царство бактерий, разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Царство грибов, их многообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Бактерии, грибы – возбудители заболеваний. Меры борьбы с ними. Царство растений. Особенности строения и жизнедеятельности. Главные признаки основных отделов растений, классов и семейств покрытосеменных. Царство животных. Особенности</p>

	<p>строения и жизнедеятельности животных. Главные признаки подцарств одноклеточных и многоклеточных животных. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. Роль растений и животных в природе и жизни человека.</p>
<p><b>Раздел 6.</b> Система и многообразие органического мира (повышенный уровень)</p>	<p>Систематика, ее предмет и задачи. Царство бактерий, разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Царство грибов, их многообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Бактерии, грибы – возбудители заболеваний. Меры борьбы с ними. Царство растений. особенности строения и жизнедеятельности. Главные признаки основных отделов растений, классов и семейств покрытосеменных. Царство животных. Особенности строения и жизнедеятельности животных. Главные признаки подцарств одноклеточных и многоклеточных животных. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. Роль растений и животных в природе и жизни человека.</p>
<p><b>Раздел 7.</b> Организм человека и его здоровье (базовый уровень)</p>	<p>Место человека в системе органического мира. Биосоциальная природа человека. Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека. Внутренняя среда организма человека, ее относительное постоянство. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности в организме человека. Высшая нервная деятельность. Высшие психические функции, присущие человеку. Личная и общественная гигиена. Факторы здоровья, факторы риска, адаптация. Биоритмы.</p>
<p><b>Раздел 8.</b> Организм человека и его здоровье (повышенный уровень)</p>	<p>Место человека в системе органического мира. Биосоциальная природа человека. Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека. Внутренняя среда организма человека, ее относительное постоянство. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности в организме человека. Высшая нервная деятельность. Высшие психические функции, присущие</p>

	<p>человеку. Личная и общественная гигиена. Факторы здоровья, факторы риска, адаптация. Биоритмы.</p>
<p><b>Раздел 9.</b> Эволюция живой природы. Экосистемы (базовый уровень)</p>	<p>Вид, его критерии. Разнообразие видов растений и животных. Популяция. Учение Ч. Дарвина о движущих силах эволюции. Синтетическая теория эволюции. Роль естественного отбора в эволюции, его формы. Результаты эволюции. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Среда обитания организмов. Факторы среды. Экосистема (биогеоценоз), ее функциональные группы. Разнообразие видов в экосистеме, пищевые и территориальные связи между ними. Цепи и сети питания. Роль растений как начального звена в цепях питания. Численность популяций. Колебания численности популяций и их причины. Саморегуляция в экосистемах. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах, его значение. Биологическое разнообразие и круговорот веществ. Агроэкосистемы, их основные компоненты. Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере, ноосфере. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере, его значение. Глобальные изменения в биосфере.</p>
<p><b>Раздел 10.</b> Эволюция живой природы. Экосистемы (повышенный уровень)</p>	<p>Вид, его критерии. Разнообразие видов растений и животных. Популяция. Учение Ч. Дарвина о движущих силах эволюции. Синтетическая теория эволюции. Роль естественного отбора в эволюции, его формы. Результаты эволюции. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Среда обитания организмов. Факторы среды. Экосистема (биогеоценоз), ее функциональные группы. Разнообразие видов в экосистеме, пищевые и территориальные связи между ними. Цепи и сети питания. Роль растений как начального звена в цепях питания. Численность популяций. Колебания численности популяций и их причины. Саморегуляция в экосистемах. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах, его значение. Биологическое разнообразие и круговорот веществ. Агроэкосистемы, их основные компоненты. Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере, ноосфере. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере, его значение. Глобальные изменения в биосфере.</p>



## **9. Дополнительные материалы**

Дополнительные материалы (словари, учебно-методическая литература, средства связи) во время экзамена не используются.