

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»**

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета КГУФКСТ  
от «28» октября 2021 г.

протокол № 13

Председатель Ученого совета,  
ректор, профессор

 С.М. Ахметов



**ПАСПОРТ ТЕСТОВОЙ БАЗЫ  
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ПО ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ»**

Краснодар  
2021

## 1. Назначение тестовых заданий

Вступительные испытания в форме компьютерного тестирования с использованием дистанционных технологий представляют собой форму объективной оценки качества подготовки по предмету «Биология с основами экологии». Проводится для лиц, поступающих в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», имеющих профессиональное образование.

Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения поступающими Федерального компонента государственного образовательного стандарта профессионального образования.

## 2. Документы, определяющие содержание тестовых заданий

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

2) Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 августа 2020 года № 1076 (с изменениями и дополнениями).

4) Правила приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры на 2022/2023 учебный год, утвержденные решением Ученого совета от 28 октября 2021 года, протокол № 13

## 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 40 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

Раздел работы	Количество заданий	Тип задания
<i>Раздел 1.</i> Биология как наука. Цитология (базовый уровень)	6	задания на выбор одного правильного ответа
<i>Раздел 2.</i> Биология как наука. Цитология (повышенный	3	задания на выбор одного или нескольких правильных

Раздел работы	Количество заданий	Тип задания
уровень)		ответов
<i>Раздел 3.</i> Организм как биологическая система (базовый уровень)	6	задания на выбор одного правильного ответа
<i>Раздел 4.</i> Организм как биологическая система (повышенный уровень)	3	задания на выбор одного или нескольких правильных ответов
<i>Раздел 5.</i> Система и многообразие органического мира (базовый уровень)	3	задания на выбор одного правильного ответа
<i>Раздел 6.</i> Система и многообразие органического мира (повышенный уровень)	3	задания на выбор одного или нескольких правильных ответов
<i>Раздел 7.</i> Организм человека и факторы, влияющие на его здоровье (базовый уровень)	9	задания на выбор одного правильного ответа
<i>Раздел 8.</i> Организм человека и факторы, влияющие на его здоровье (повышенный уровень)	3	задания на выбор одного или нескольких правильных ответов
<i>Раздел 9.</i> Эволюция живой природы. Экосистемы. Экологические факторы, как свойство среды обитания и влияния на организм человека (базовый уровень)	2	задания на выбор одного правильного ответа
<i>Раздел 10.</i> Эволюция живой природы. Экосистемы. Экологические факторы, как свойство среды обитания и влияния на организм человека (повышенный уровень)	2	задания на выбор одного или нескольких правильных ответов
<b>Итого</b>	<b>40</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 вступительного испытания**

На выполнение теста отводится не более 47 минут. По 1-1,5 минуты на один вопрос / одно задание.

### **7. Система оценивания отдельных заданий и вступительного испытания в целом**

За каждый правильный ответ начисляется один балл, если ответ неверный – «ноль» баллов, если в вопросе 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 поступающим, и делится на общее количество вопросов / заданий, выданных на вступительном испытании.

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

<b>Название раздела</b>	<b>Элементы содержания, проверяемые заданиями вступительного испытания</b>
<i><b>Раздел 1.</b></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><b>Раздел 2.</b></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 эукариотные, половые и соматические. Ми-

Название раздела	Элементы содержания, проверяемые заданиями вступительного испытания
	тоз. Развитие половых клеток, мейоз. Метаболизм. Ферменты, их роль в обмене веществ. Фотосинтез – особый тип обмена веществ у растений.
<i>Раздел 3.</i> Организм как биологическая система (базовый уровень)	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 генная инженерия, получение трансгенных организмов.
<i>Раздел 4.</i> Организм как биологическая система (повышенный уровень)	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 генная инженерия, получение трансгенных организмов.
<i>Раздел 5.</i> Система и многообразие органического мира (базовый уровень)	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.

Название раздела	Элементы содержания, проверяемые заданиями вступительного испытания
<i>Раздел 6.</i> Система и многообразие органического мира (повышенный уровень)	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.
<i>Раздел 7.</i> Организм человека и факторы, влияющие на его здоровье (базовый уровень)	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. Здоровье. Факторы влияющие на здоровье человека, факторы риска, адаптация. Биоритмы и десинхронозы.
<i>Раздел 8.</i> Организм человека и факторы, влияющие на его здоровье (повышенный уровень)	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. Здоровье. Факторы влияющие на здоровье человека, факторы риска, адаптация. Биоритмы и десинхронозы.
<i>Раздел 9.</i> Эволюция живой природы. Экосистемы. Экологические факторы, как свойство среды обитания и влияния на организм человека	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 рас-

Название раздела	Элементы содержания, проверяемые заданиями вступительного испытания
(базовый уровень)	тений 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. Экосистемы. Экологические факторы, как свойство среды обитания и влияния на организм человека
<b>Раздел 10.</b> Эволюция живой природы. Экосистемы. Экологические факторы, как свойство среды обитания и влияния на организм человека (повышенный уровень)	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. Экосистемы. Экологические факторы, как свойство среды обитания и влияния на организм человека

## 9. Дополнительные материалы

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