

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 2022 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  
2022

## 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 2023/2024 учебный год, утвержденные решением Ученого совета от 28 октября 2022 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

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 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 3.</i> Орга-	Организмы одноклеточные и многоклеточные. Организмы

Название раздела	Элементы содержания, проверяемые заданиями вступительного испытания
низм как биологическая система (базовый уровень)	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.
<i>Раздел 6.</i> Система и многообразие органического мира (повы-	Систематика, ее предмет и задачи. Царство бактерий, разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Царство грибов, их многообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Бактерии, грибы – возбудители заболе-

Название раздела	Элементы содержания, проверяемые заданиями вступительного испытания
шенный уровень)	ваний. 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 (базовый 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. Биоло-

Название раздела	Элементы содержания, проверяемые заданиями вступительного испытания
	гическое 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.