

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет
им. М.Акумуллы»
(ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акумуллы»)

Утверждено на заседании
Ученого совета БГПУ им.М.Акумуллы
№ 6 от 20 января 2025 г.

ректор
С.Т. Сагитов



ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ

Программа вступительных испытаний разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования

1. Особенности проведения вступительного испытания

На выполнение вступительного испытания по профессиональной направленности «Современные проблемы биологии» дается 60 минут. Работа включает в себя 25 заданий – тесты разной типологии. Оценивается по 100-балльной шкале. Балл выставляется за полностью верно выполненное задание.

Поступающие с ограниченными возможностями здоровья имеют право на увеличение времени (но не более чем на 1,5 часа).

Вступительное испытание проводится с использованием дистанционных технологий ([инструкция прохождения вступительного испытания и получения логина и пароля](#)):

Для прохождения вступительных испытаний поступающий должен иметь персональный адрес электронной почты, на который ему будет направлена информация для доступа к заданиям.

Вступительные испытания проходят в соответствии с утвержденным расписанием и процедурой идентификации личности.

Вступительные испытания могут проводиться в следующих форматах:

- с применением функционала электронной информационной системы (единая информационная система управления учебным процессом «Tandem University» (далее – «личный кабинет абитуриента»);
- в формате видеоконференцсвязи под визуальным контролем посредством системы видеосвязи (посредством платформы для видеоконференции).

Перечень требований к программно-техническому оснащению рабочего места поступающего для прохождения вступительных испытаний:

А) Компьютер, отвечающий следующим минимальным требованиям:

- тактовая частота процессора - не менее 1 ГГц;
- не менее 512 Мб оперативной памяти;
- не менее 32 Мб видеопамяти;
- не менее 5 Гб свободного места на жёстком диске;
- веб-камера с разрешением не менее 2 Мпикс;
- микрофон;
- колонки/наушники;

Б) Возможно применение планшета со схожими характеристиками при условии его стационарного размещения на время проведения испытания.

Требование к телекоммуникационной сети: возможность доступа в сеть Интернет на скорости не ниже 1 Мбит/сек. Абитуриенты самостоятельно обеспечивают и оплачивают доступ к телекоммуникационным каналам передачи данных в сетях общего пользования (Интернет).

Программное обеспечение:

- установленные драйверы для всех перечисленных выше

периферийных устройств.

- текстовый редактор.
- графический просмотрщик изображений в форматах jpg, png, gif.

Абитуриент не имеет права во время тестирования:

- привлекать помощь третьих лиц;
- предоставлять доступ к компьютеру посторонним лицам;
- использовать учебную и справочную литературу, конспекты и иную вспомогательную литературу, не предусмотренную программой вступительных испытаний;
- искать информацию в сети Интернет;
- открывать дополнительные окна в браузере;
- использовать любые мобильные и компьютерные устройства, кроме персонального компьютера, на котором осуществляется прохождение вступительного испытания.

2. Перечень разделов для подготовки поступающих к сдаче вступительного испытания

№	Наименование раздела	Краткое содержание раздела
1.	Цитология.	Основы цитологии. Клетка – структурная и функциональная единица живого. Химические элементы клеток. Неорганические соединения клетки. Роль воды в клетке и организме. Органические вещества клеток: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ; их роль в клетке. Органоиды клеток. Деление и размножение клеток.
2.	Биологическое многообразие	Растения. Основные отделы растений. Мхи. Папоротникообразные. Голосеменные. Покрытосеменные. Грибы. Лишайники. Животные. Одноклеточные. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Тип Хордовые. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие.

3.	Анатомия и физиология человека	Основные ткани организма человека. Органы и системы органов, связь их строения с выполняемыми функциями. Нервная и гуморальная регуляция функций физиологических систем. Опорно-двигательная система человека. Кровь и кровообращение. Дыхательная система. Пищеварительная система. Обмен белков, жиров, углеводов в организме человека. Мочевыделительная система. Железы внутренней секреции. Центральная и периферическая нервная система человека. Высшая нервная деятельность человека. Система размножения.
4.	Генетика и селекция	Основные понятия генетики. Закономерности, установленные Г. Менделем для моно- и дигибридного скрещиваний. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Генетика человека. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее значение и основные направления.
5.	Экология и учение о биосфере	Экология как предмет.. Особенности водной, наземно-воздушной, почвенной и организменной сред обитания. Приспособленность организмов к обитанию в различных средах. Экологические факторы. Популяция. Понятие о сообществе, биогеоценозе, экосистеме. Цепи питания и трофические сети. Саморегуляция и устойчивость биогеоценозов. Биосфера и ее границы. В.И. Вернадский о возникновении биосферы. Живое, косное и биокосное вещество, их свойства. Функции живого вещества, роль в круговороте веществ и превращении энергии в биосфере. Биосфера в период научно-технического прогресса. Роль человека в природе. Понятие о ноосфере.

3. Методические рекомендации

3.1. Примерные задания

1. Какие структуры отсутствуют в клетках кожицы чешуи лука

хлоропласты

ядро

цитоплазма

вакуоли с клеточным соком

2. У папоротников, в отличие от мхов

из проросшей споры развивается заросток

происходит чередование полового и бесполого поколений

бесполое размножение происходит с помощью спор

оплодотворение невозможно без воды

3. Регуляцию работы органов за счет воздействия на них химическими веществами крови называют

гормональной

гуморальной

нервной

нервно-гуморальной

4. Свойство организмов приобретать новые признаки, а также различия между особями в пределах вида – это проявление

борьбы за существование

изменчивости

наследственности

индивидуального развития

5. Конкурентные отношения в биоценозе возникают между

хищниками и жертвами

паразитами и хозяевами

продуцентами и консументами

видами со сходными потребностями

3.2. Рекомендуемая литература

1. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.Н. Ярыгин [и др.] под редакцией В.Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433339>

2. Обухов, Д.К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д.К. Обухов, В.Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 358с. —

(Профессиональное образование). — ISBN978-5-534-07499-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474244>

3. Коничев, А.С. Молекулярная биология: учебник для среднего профессионального образования / А.С. Коничев, Г.А. Севастьянова, И.Л. Цветков. — 5-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 422с. — (Профессиональное образование). — ISBN978-5-534-15005-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/486364>

4. Еремченко, О.З. Биология: учение о биосфере: учебное пособие для среднего профессионального образования / О.З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 236с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10183-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474415>