

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Естественно-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной политике и
менеджменту качества обучения

канд. пед. наук, доцент  О.В. Еремеева

« 23 »

24

2025



**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

по общеобразовательному предмету

БИОЛОГИЯ

для абитуриентов, поступающих для получения высшего
Профессионального образования бакалавриата, специалитета

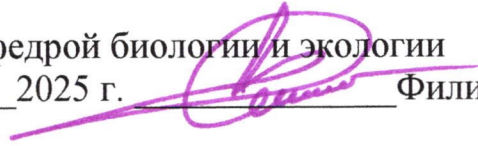
Тирасполь, 2025 г.

Составитель программы:

Ст. преп. кафедры биологии и экологии  Богатый Д.П.

Программа вступительного испытания рассмотрена на заседании кафедры биологии и экологии «19» марта 2025 г. протокол № 5

Заведующий кафедрой биологии и экологии

«19» 03 2025 г.  Филипенко С.И.

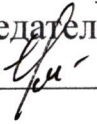
РАССМОТРЕНО

На заседании Учебно-методической комиссии Естественно-географического факультета

ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

Протокол № 8 от «8» 04 2025 г.

Председатель УМК

 Черниченко Н.С.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Научно-методического совета ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

Протокол № 8 от «23» 04 2025 г.

Проректор по образовательной

политике и менеджменту качества

обучения  О.В. Еремеева

«23» 04 2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа вступительного испытания предназначена для абитуриентов, поступающих на обучение в ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко».

Программа вступительного испытания разработана на основе Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования Приднестровской Молдавской Республики (утверждён приказом Министерства просвещения ПМР №124 от 20 февраля 2024 г.) Примерной программы по учебному предмету «Биология» для 5-9 классов. Примерной программы по учебному предмету «Биология» для 10-11 классов (утверждена приказом Министерства просвещения ПМР № 913 от 6 октября 2022 г.).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Ботаника

Царство Растения. Особенности строения растительной клетки. Клеточная стенка, цитоплазма, ядро, пластиды, вакуоли. Разнообразие тканей растений: покровные, механические, проводящие, основные, образовательные. Органы растений: корень, побег (стебель, лист, почка), цветок, плод, семя.

Функции корня, типы корней, корневая система. Строение и функции листа, фотосинтез, транспирация, газообмен. Строение стебля, виды стеблей, годовые кольца. Вегетативное и генеративное размножение растений. Жизненные формы растений. Видоизменения корней, побегов, листьев.

Цветок как орган полового размножения. Строение цветка, опыление и оплодотворение. Типы плодов. Распространение семян и плодов. Прорастание семян и условия, необходимые для прорастания.

Систематика растений. Основные отделы растений: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Отличительные признаки, среда обитания, значение в природе и жизни человека.

Зоология

Царство Животные. Общие признаки животных. Клеточное строение, питание, дыхание, размножение, движение, раздражимость. Одноклеточные организмы: амёба, инфузория, эвглена. Особенности строения, жизнедеятельности, среда обитания, значение.

Тип Кишечнополостные. Строение, симметрия тела, щупальца, стрекательные клетки. Многообразие (гидра, медузы, кораллы), особенности питания и размножения.

Тип Плоские, круглые и кольчатые черви. Строение, жизненный цикл, паразитизм, значение для человека. Дождевой червь — представитель полезных почвообразующих организмов.

Тип Моллюски. Многообразие: улитки, мидии, осьминоги. Строение, нервная система, органы чувств. Особенности среды обитания и значение.

Тип Членистоногие. Классы: ракообразные, паукообразные, насекомые. Особенности внешнего и внутреннего строения, линька, размножение. Роль

- насекомых-опылителей, вредителей и переносчиков болезней. Биологическая борьба с вредителями.

Тип Хордовые. Общие признаки. Подтип Позвоночные. Классы: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. Особенности строения, физиологии, размножения и приспособлений к среде обитания. Эволюционные изменения в строении животных.

Роль животных в природе и жизни человека. Экологическое значение животных, биоразнообразие и необходимость его сохранения.

Человек

Человек как биосоциальное существо. Происхождение человека. Сходство строения человека и животных. Особенности анатомии и физиологии человека. Органы и системы органов. Единство организма: взаимодействие всех органов и систем. Клеточное строение, ткани человека: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная.

Опорно-двигательная система. Строение и функции скелета и мышц. Гигиена опорно-двигательной системы. Профилактика нарушений осанки и травм.

Кровеносная система. Сердце и кровеносные сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Состав и функции крови. Группы кров. Иммуитет.

Дыхательная система. Строение и функции. Газообмен в лёгких и тканях.

Пищеварительная система. Органы пищеварения, этапы переваривания пищи. Питательные вещества.

Выделительная система. Почки и мочевыделительная система. Кожа как орган выделения.

Нервная система. Головной и спинной мозг, рефлексы. Органы чувств.

Эндокринная система. Железы внутренней секреции и их гормоны. Роль гормонов в организме. Нарушения эндокринной регуляции.

Общая биология

Биология как наука. Методы биологических исследований: наблюдение, эксперимент, моделирование. Уровни организации живой природы: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный. Признаки живого. Единство и разнообразие жизни на Земле.

Клеточная теория. Строение клеток: прокариоты и эукариоты. Органоиды клетки: ядро, митохондрии, рибосомы, эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы. Обмен веществ и энергии в клетке. Деление клеток: митоз и мейоз. Жизненный цикл клетки.

Генетика. Основы наследственности и изменчивости. Законы Менделя. Гены, аллели, хромосомы. Генотип и фенотип. Влияние среды на проявление признаков. Мутации. Наследственные заболевания. Современные направления генетики.

Эволюция. Учение Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, естественный отбор. Формы естественного отбора. Вид и видообразование. Доказательства эволюции. Историческое развитие органического мира.

Экология. Основные экологические факторы. Взаимодействие организмов между собой и с окружающей средой. Экосистемы и их структура. Цепи питания. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Влияние человека на природу.

Биосфера. Понятие о биосфере. В.И. Вернадский о роли живого вещества. Значение биосферы для существования жизни.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Пасечник В.В., Суматохин С.В. и др. Биология. 6 класс. Базовый уровень. Учебник. М.: Просвещение, 2023 г.
2. Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений. - 13-е изд.- М.: Дрофа, 2012.
3. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. М.: Дрофа, 2019.
4. Данилов С.Б., Владимирская А.И., Романова Н.И. Биология. 10 кл. (базовый уровень). М.: Русское слово, 2021.
5. Данилов С.Б., Владимирская А.И., Романова Н.И. Биология. 11 кл. (базовый уровень). М.: Русское слово, 2020.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Материалы комплексного теста включают в себя 10 заданий. Вопросы имеют 4 варианта ответов, из которых лишь один является верным. На выполнение комплексного теста отводится 40 минут. Один из вариантов ответов может быть правильным.

Материалы полного тестирования включают 50 заданий:

- 40 тестовых задания, которые имеют 4 варианта ответов, из которых лишь один является верным.
- 3 тестовых задания, которые имеют 6 вариантов ответа, из которых лишь один является верным.
- 4 вопроса, на которые нужно дать ответ одним словом.
- 3 задания на установление правильной последовательности из предложенных элементов.

Минимальное количество баллов необходимое для признания вступительного испытания успешно пройденным, ежегодно утверждается решение приёмной комиссии ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко».

ПРИМЕРНЫЕ ВАРИАНТЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ

1. Какой орган растения в основном отвечает за фотосинтез?

1. Корень
2. Стебель
3. Лист

4. Цветок

2. К какому классу относится растение картофель?

1. Злаковые
2. Крестоцветные
3. Паслёновые
4. Бобовые

3. Какие функции выполняет кровь в организме человека?

1. Транспорт кислорода и углекислого газа
2. Выделение мочи
3. Пищеварение
4. Передача нервных импульсов
5. Транспорт питательных веществ
6. Защита от инфекций

4. Как называется органоид клетки, содержащий пищеварительные ферменты?

5. Расположите таксономические категории в порядке увеличения.

1. Отряд
2. Царство
3. Вид
4. Класс
5. Семейство
6. Род