

**Министерство просвещения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный педагогический университет»**

УТВЕРЖДАЮ
Председатель приемной комиссии
_____ С. А. Алешина

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

44.04.01 Педагогическое образование магистерская
программа Биолого-экологическое образование
2020 год

Оренбург
2020

Составитель: Ленева Елена Александровна, к.б.н., доцент, зав. кафедрой ботаники и зоологии

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа вступительного испытания по магистерской программе **Биолого-экологическое образование** предназначена для поступающих на базе высшего образования. Содержит требования к вступительному испытанию, критерии оценки, список учебной литературы для подготовки к экзамену.

Вступительное испытание проводится в письменной форме (эссе).

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Профессиональная культура современного учителя биологии

Педагогическая культура. Уровни сформированности профессиональной культуры педагога. Ступени профессионального роста педагога. Уровень предметных знаний, владение методическими приемами и современными педагогическими технологиями.

Тема 2. Современные тенденции развития экологического образования в России

Экологическое образование в России в рамках концепции устойчивого развития. Государственная политика в области экологического образования. Уровень развития экологического образования в России. Экологическое образование в общеобразовательных учреждениях.

Тема 3. Использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях

Решение проблем продовольствия, энергетики, здравоохранения и охраны окружающей среды современными биотехнологическими производствами. Белковая инженерия. Клеточная инженерия. Генная инженерия. Получение трансгенных растений и животных. Экологическая биотехнология.

Молекулярные конструкции с использованием белковых молекул (иммуноглобулинов) в диагностике и лечении патологий. Химерные белки, перспективы применения в биологии и медицине. «Молекулярные машины» в природе и в нанотехнологиях.

Тема 4. Новые концептуальные идеи и направления развития экологического образования

«Экологизация» образовательного процесса в образовательных организациях. Экологические проекты в системе дополнительного образования детей. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) в организации экологического образования. Инновационные воспитательные технологии, обеспечивающих эффективную педагогическую деятельность в сфере экологического образования и воспитания школьников.

Тема 5. Непрерывное биолого-экологическое образование: поиски новых моделей

Роль и место биолого-экологического образования в образовательном процессе. Образовательные инициативы и эффективные модели эколого-просветительской работы для различных возрастных и социальных групп населения. Новое качество образования,

экологическое образование для устойчивого развития и их соотношение. Информационное обеспечение и экологическое просвещение.

Тема 6. Научные принципы и стратегии охраны природы

Элементы экологического права. Экономика рационального природопользования. Научные принципы и стратегия охраны природы. Российское природоохранное законодательство. Международный опыт и сотрудничество в области охраны природы.

Тема 7. Теоретические концепции и актуальные направления развития науки о защитных системах организма

Иммунитет растений, животных и человека. Строение, свойства и взаимодействие антигенов и антител. Иммунохимия. Иммуногенетика. Цитологические механизмы иммунного ответа. Сравнительная иммунология. Основные методы иммунологии и их использование для решения фундаментальных проблем биологии.

Тема 8. Применение биологических и экологических знаний для решения прикладных проблем в природоохранной деятельности

Сохранение эталонных участков различных ландшафтов и их экосистем. Экологические принципы организации системы особо охраняемых природных территорий: различных типов заповедников (биосферных, государственных) национальных и природных парков, заказников, резерватов, памятников природы. Состояние перспективы развития заповедного дела в России. Охрана памятников природы. Рекреационное значение ландшафтов. Туризм и охрана природы.

Тема 9. Биологические системы различных уровней сложности, механизмы их авторегуляции

Бактерии. Основные таксономические категории. Особенности строения и физиологии бактериальной клетки. Роль бактерий в биогеохимических циклах земли и в жизни человека.

Царство Грибы. Многообразие царства Грибы. Особенности строения и физиологии грибной клетки.

Царство Растения. Растение – целостный организм. Обеспечение морфологической и физиологической целостности растений.

Царство Животные. Основные этапы эволюции животных. Разнообразие животного мира как результат эволюции. Роль животных в жизни человека: промысловые, одомашненные, вредители, переносчики и возбудители болезней.

Тема 10. Основные направления развития и проблемы современной биологии

Биология как система наук и часть целостного научного знания. Система и классификация биологических наук. Методы и перспективы развития современной биологии.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Баллы	Требования
0-15	Соответствие работы направлению, выбранной теме, жанру. Работа соответствует направлению, противоречия выделены, проблема и её актуальность обозначены четко, кратко. Тезис актуален, содержит проблемный аспект, сформулирован кратко, четко, ясно. Дается личная оценка проблеме

0-30	Глубина замысла и уровень реализации идеи. Проблема раскрыта на теоретическом уровне (в связях и с обоснованиями), тезис и аргументы согласованы. Дана аргументация своей позиции с опорой на факты общественной жизни, в том числе региона, мнения специалистов или собственный опыт в отношении каждой из анализируемых точек зрения в форме тезисов. Умело используются приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений, объясняются альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему, обоснованно интерпретируется текстовая информация. Внутренняя смысловая целостность эссе. Соблюдение логики рассуждения
0-10	Оригинальность заглавия эссе. Заглавие эссе может являться «отправной точкой» в размышлениях автора; выражать соотношение части и целого; может быть цитатой, содержать парадокс
0-15	Индивидуальность и единство авторского стиля. Личный подход к раскрытию темы, субъективность, иногда парадоксальность суждений, афористичность. Соблюдение заданного аспекта содержания: психологического, педагогического и других аспектов Самостоятельность выполнения работы
0-15	Выразительность речи. Своеобразие интонации, определяющей текст и подтекст работы (риторические вопросы, обращения, диалогизм, полемичность; символы, сравнения, параллели, аналогии, ассоциации); эмоциональность, экспрессивность, художественность (эпитеты, метафоры, ирония и др.); оптимальность использования профессиональной терминологии
0-10	Грамотность. Отсутствие языковых, речевых, грамматических ошибок <u>Примечание 1:</u> сплошная проверка работы по привычным школьным критериям грамотности с полным подсчётом ошибок не предусматривается <u>Примечание 2:</u> при наличии в работе речевых, грамматических, а также орфографических и пунктуационных ошибок, затрудняющих чтение и понимание текста, обращающих на себя внимание и отвлекающих от чтения (в среднем более трёх ошибок на страницу текста), работа по этому критерию получает ноль баллов
0-5	Дополнительные баллы за оригинальность идеи. В эссе должна быть оригинальная идея, «решающая мысль», отражающая личное, авторское отношение к проблеме

Максимальное количество баллов – **100**.

IV. РЕКОМЕНДОВАННАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Карташова, Н. С. Методика преподавания биологии: общая методика / Н. С. Карташова, Е. Кулицкая. – 4-е изд., испр. – М. Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 70 с.
2. Карташова, Н. С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях / Н. С. Карташова, Е. В. Кулицкая. – М. Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 86 с.
3. Теория и методика обучения биологии: учебные практики: Методика преподавания биологии: учебное пособие / А.В. Теремов, Р.А. Петросова, Н.В. Перелович, Л.А. Косорукова; Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». – Москва: МПГУ; Издательство «Прометей», 2012. – 160 с.

4. Современное российское образование: проблемы и перспективы развития: монография / под ред. О.В. Горбачевой, В.В. Фурсовой. – М.: Директ-Медиа, 2014. - 258 с.

Дополнительная литература

1. Карташова, Н. С. Методика преподавания биологии: частные методики преподавания биологии / Н. С. Карташова, Е. Кулицкая. – 4-е изд., испр. – М. Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 99 с.

2. Арбузова, Е.Н. Методика обучения биологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Н. Арбузова. – Электрон. дан. – Омск: ОмГПУ, 2013. – 332 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111555>.

3. Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии: учеб. пособие для студ. пед. вузов / И. Н. Пономарева. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 280 с.

4. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Л.Л. Рыбцова, М.Н. Дудина, Т.И. Гречухина и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; под общ. ред. Л.Л. Рыбцова. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. – 93 с.

5. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 304 с.

Интернет-ресурсы

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
2. Российский общеобразовательный портал [http:// www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)
3. Международная конференция «Применение новых технологий в образовании» <http://www.bytic.ru>
4. Российский образовательный форум <http://www.schoolexpo.ru>
5. ВикиЗнание: гипертекстовая электронная энциклопедия <http://www.wikiznanie.ru>
6. Википедия: свободная многоязычная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org>
7. Инновационная образовательная сеть «Эврика» <http://www.eurekanet.ru>
8. . Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.