

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный педагогический университет»
(Бийский филиал им. В.М. Шукшина АлтГПУ)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала

Г.В. Гаврутенко



ПРОГРАММА

по основам экологии для поступающих
в 2024 году на программу подготовки бакалавриата

44.03.05 Педагогическое образование
(География и Биология)

Составитель:

к.б.н., доцент кафедры

естественно-научных дисциплин

Г.Г. Ушакова

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательного вступительного испытания по основам экологии сформирована на основе: федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. На экзамене по основам экологии поступающий в университет должен показать:

- знания основных разделов экологии;
- знания методов изучения природного экологического состояния окружающей среды;
- историю возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, её роль в формировании картины мира; методы научного познания;
- основные законы и механизмы функционирования и развития экологических систем, законы сохранения равновесия в природе, влияние деятельности человека на экосистемы;
- умение дать характеристику элементов природной среды (рельефа, климата, вод, почв, растительности, животного мира) и показать взаимосвязи, существующие между ними;
- умение оценивать природные условия и их влияние на хозяйственную деятельность человека;
- владение необходимыми навыками в работе над планом, картой, глобусом, с цифрами и графическим материалом и т.д.

II. СТРУКТУРА ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Экзаменационная работа включает в себя 30 заданий. На выполнение заданий отводится 120 минут.

Экзаменационная работа содержит задания следующего характера:

- выбор одного или нескольких правильных ответов;
- на соответствие между объектами их расположением на карте;
- установление последовательности;
- работа с текстом;
- работа с заданиями-картами;
- работа с статистическими данными.

Ответом на каждое из заданий является слово, последовательность цифр, сочетание букв. Ответ следует записать в бланке ответов без пробелов, запятых и других символов; если не указано иное, указывайте цифры по возрастанию.

Экзаменационная работа содержит инструкцию по порядку выполнения заданий. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

Объективность оценки тестовых заданий обеспечивается стандартизированной и независимой процедурой, при которой все абитуриенты находятся в равных условиях.

Результаты тестирования оцениваются по стобалльной шкале.

Экзаменационная работа по основам экологии предусматривает проверку содержания экологического образования и способов деятельности выпускников с помощью заданий разного типа.

Задания экзаменационной работы проверяют существенные элементы содержания курса средней школы, сформированность у выпускников научного мировоззрения и

экологической компетентности, овладение разнообразными видами учебной деятельности.

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

При подготовке к вступительному испытанию по географии, поступающие должны обратить внимание на следующие вопросы:

Предмет и задачи экологии. Разделы экологии. Методы становления и развития экологии как науки.

Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Законы экологии: закон минимума Ю.Либиш, закон толерантности Шелфорд. Популяция. Показатели популяции: статические и динамические. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости. Экологические стратегии выживания. Понятия: биотоп, биоценоз, биогеоценоз, экосистема. Основные компоненты экосистемы. Энергия экосистемы: трофический уровень, трофические сети, трофические цепи. Экологические пирамиды: пирамида чисел, пирамида биомассы, пирамида энергии. Экологическая сукцессия. Состав и границы биосферы. Круговорот веществ в природе.

Понятие о средах жизни. Виды сред жизни и их физико-химическая характеристика. Приспособленность организмов к обитанию в разных средах жизни. Законы эволюции и разнообразие форм жизни. Зависимость строения и образа жизни организмов от среды обитания. Жизненные формы организмов. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Понятия: адаптация человека, адаптированность.

Понятие об экологических факторах. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Закономерности действия экологических факторов.

Температура как экологический фактор. Экологические группы растений относительно воздействия температуры. Виды адаптаций растений и животных к воздействию температуры.

Вода – основа жизненных процессов в биосфере. Круговорот воды в биосфере. Загрязнение природных вод. Тепловое загрязнение водоемов.

Влажность как экологический фактор. Виды адаптаций растений и животных к воздействию избытка и недостатка воды.

Биотические факторы. Виды взаимодействия живых организмов (симбиоз, паразитизм, хищничество, комменсализм) и др.

Антропогенные факторы, и их влияние на растительный и животный мир.

Популяция. Экосистема. Биосфера. Состав и границы биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса.

Понятие о популяции. Основные свойства популяций. Демографические показатели.

Популяционное обилие и его показатели.

Функциональные группы организмов в сообществе.

Пищевые цепи и сети в биоценозе. Экологические пирамиды. Схема экосистемы.

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.

Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

Основные источники:

1. Криксунов Е. А. Экология. 10 (11) класс: Учеб. для общеобразоват. учреждений / Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник, – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003. – 256с.

2. Основы экологии: учеб, для 10 (11) кл., Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М., – М.: Дрофа, 2006

Дополнительные источники:

1. Общая биология: учеб, для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / (Д.К.Беляева, П.М.Бородин, Н.Н.Воронцов и др.) под ред. Д.К.Беляева, Г.М.Дымшица, – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2006. – 304 с. 2. Общая биология: учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений под редакцией В.Б.Захарова, С.Г.Мамонтова. М.: Дрофа, 2004 г.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.ecosystema.ru> Экологическое образование детей и изучение природы России
2. <http://900igr.net/prezentatsii/biologija/Elektronnye-resursy-pobiologii/Elektronnye-resursy-po-biologii.html> Электронные ресурсы по биологии.

V. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ ГРАЖДАН С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Граждане с ограниченными возможностями здоровья сдают вступительные испытания в порядке, установленном университетом самостоятельно с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) таких поступающих. При проведении вступительных испытаний обеспечивается соблюдение следующих требований:

- вступительные испытания для поступающих с ограниченными возможностями здоровья проводятся в отдельной аудитории;

- число поступающих с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории не должно превышать: при сдаче вступительного испытания в письменной форме: 12 человек; при сдаче вступительного испытания в устной форме - 6 человек;

- допускается присутствие в аудитории во время сдачи вступительного испытания большего числа поступающих с ограниченными возможностями здоровья, а также проведение вступительных испытаний для поступающих с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с иными поступающими, если это не создает трудностей для поступающих при сдаче вступительного испытания;

- допускается присутствие в аудитории во время сдачи вступительного испытания ассистента из числа работников университета или привлеченных лиц, оказывающего поступающим с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателями, проводящими вступительное испытание);

- поступающим с ограниченными возможностями здоровья предоставляется в доступной для них форме информация о порядке проведения вступительных испытаний; - поступающие с ограниченными возможностями здоровья могут в процессе сдачи вступительного испытания пользоваться техническими средствами, необходимыми им в связи с их индивидуальными особенностями.

VI. ИНФОРМАЦИЯ О ФОРМАХ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ГЕОГРАФИИ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН

Порядок проведения вступительных испытаний для иностранных граждан, поступающих в университет, соответствует установленному порядку проведения вступительных испытаний для граждан Российской Федерации. Поступающие в вуз иностранные граждане сдают вступительные испытания на русском языке. Вступительные испытания для иностранных граждан проводятся в форме тестирования.