



## **1. Пояснительная записка**

Программа вступительного испытания предназначена для подготовки поступающих в магистратуру ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет» на направление 05.04.06 «Экология и природопользование».

Она составлена на основе Федерального государственного стандарта высшего профессионального образования подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 Экология и природопользование с учетом требований профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «7» сентября 2020 г. № 569н и включает ключевые вопросы по базовым дисциплинам профессионального цикла, предусмотренным указанным стандартом.

В программе вступительных испытаний отражены основные требования к уровню и содержанию знаний абитуриентов по основным экологическим дисциплинам.

Цель вступительных испытаний – дифференцировать абитуриентов по уровню готовности к обучению и мотивации к профессиональной деятельности у поступающих по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование».

Вступительное испытание проводится в форме тестирования. Поступление в магистратуру осуществляется на конкурсной основе по результатам выполнения тестового задания. Тестовая форма стимулирует активную познавательную деятельность претендентов, обеспечивает тесное соединение полученных в рамках бакалавриата знаний с самостоятельным усвоением основ гидрометеорологических дисциплин.

## **2. Структура вступительного испытания**

Вступительное испытание проводится в форме тестирования.

Тесты составлены таким образом, чтобы при их решении претенденты не только продемонстрировали полученные знания по соответствующей

дисциплине, но и выполняли мыслительные операции, анализируя и конкретизируя предложенное содержание. Назначение тестов состоит в том, чтобы проверить наличие у претендентов исследовательских навыков.

Экзамен предусматривает выполнение 25 тестовых заданий различного уровня сложности, оцениваемых по балльной шкале.

Задания с 1 по 20 – тестовые вопросы закрытого типа с выбором одного (или нескольких) варианта (ов) ответов. В тест включается по пять вопросов от каждой предметной области (экология, ресурсоведение, нормативно-правовые основы природопользования, оценка воздействия на окружающую среду).

Задания 21, 22, 23,24 – тестовые вопросы на сопоставление. Экзаменуемому предложено сопоставить ряд позиций, например, установить связь «объект – процесс». В тест включается по одному заданию от каждой предметной области (экология, ресурсоведение, нормативно-правовые основы природопользования, оценка воздействия на окружающую среду).

Задание 25 – тестовый вопрос открытого типа (абитуриенту необходимо предложить свой ответ).

Испытуемому следует занести в бланк ответов букву, соответствующую правильному ответу. На бланке ответов необходимо указать: испытуемый (ая) – свою фамилию, инициалы и номер варианта теста (задания).

Поступающие в магистратуру должны знать предмет изучения, структуру и методологические основы современной экологии и природопользования.

### **3. Система оценивания вступительного испытания**

Принята 100–балльная шкала оценивания. Поступающему выдается задание в виде теста.

Максимальное количество баллов за тестовое испытание – 50 (100%). Результаты тестирования в интервале значений от 60% (включительно) до

**100%** рассматриваются как положительные, соответственно, минимально допустимый порог – 30 баллов.

Задания с 1 по 20 – Правильный ответ на вопрос теста оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов за данный блок – 20 (вклад в общую оценку 40 %).

Задания 21, 22, 23,24 – Каждое из этих заданий оценивается в 5 баллов. Максимальное количество баллов за данный блок – 20 (вклад в общую оценку 40 %).

Задание 25 – оценивается в 10 баллов (вклад в общую оценку 20 %).

В случае несогласия испытуемого с результатами оценки, полученной за ответы на вопросы задания, он имеет право подать апелляцию, которая будет проведена в соответствии с требованиями, установленными в Иркутском госуниверситете.

#### **4. Продолжительность вступительного испытания**

Продолжительность тестирования составляет 1 час с момента разъяснения заданий вступительного испытания. При проведении тестирования в дистанционном режиме на выполнение задания отводится 45 минут. Устанавливается единое время начала и окончания задания для всех претендентов.

В случае несогласия испытуемого с результатами оценки, полученной за ответы на вопросы задания, он имеет право подать апелляцию, которая будет проведена в соответствии с требованиями, установленными в Иркутском госуниверситете.

#### **5. Вопросы для подготовки к вступительному испытанию**

1. Экосистема и биогеоценоз: определения, сходство и различия.
2. Методы управления популяциями и экосистемами (биогеоценозами).
3. Региональные и локальные системы природопользования.

4. Традиционное природопользование и его основные виды.
5. Антропогенное воздействие на атмосферу и пути снижения негативного эффекта.
6. Антропогенное воздействие на гидросферу и пути снижения негативного эффекта.
7. Системный подход в управлении природопользованием.
8. Экологическое право.
9. Законодательные и нормативные основы природопользования.

Вопросы охраны природы и природопользования в Конституции РФ.

10. Основные виды и состав эколого-правовой и гражданско-правовой ответственности, возможные санкции за экологические правонарушения и преступления.

11. Нормативно-правовая база использования природных ресурсов.

12. Природный риск, техногенный риск, экологический риск.  
Экологические факторы опасности.

13. Ресурсный потенциал территории и его измерение.

14. Природно-ресурсный потенциал территории (геосистемы).

15. Природные ресурсы и их роль в формировании региональных систем природопользования.

16. Социальные и экономические аспекты в формировании региональных систем природопользования.

17. Основные загрязнители окружающей среды. Примесь: пассивная, активная; консервативная, неконсервативная; тяжелая, легкая.

18. Нормирование загрязняющих веществ. Санитарно-защитные зоны.  
Агрессивные воды.

19. Концепция устойчивого развития.

20. Устойчивое развитие как основа рационального природопользования. Решения конференции в Рио-де-Жанейро (1992) и Всемирного саммита в Йоханнесбурге (2002).

21. Комплексный мониторинг окружающей среды. Организация, задачи, методики.

22. Основные типы источников и параметры загрязнения окружающей среды.

23. Экологическая экспертиза. Основные принципы. Закон РФ «Об экологической экспертизе».

24. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), как обязательный раздел проектирования.

25. Геоэкологические аспекты глобальных кризисных ситуаций: деградация систем жизнеобеспечения экосферы. Ресурсные проблемы.

26. Экосфера как сложная динамическая саморегулирующаяся система. Гомеостазис экосферы. Роль живого вещества.

27. Государственные природные заповедники России: статус, режим, функции, задачи и перспективы развития.

28. Эвтрофирование водоемов. Причины и контроль антропогенного эвтрофирования.

29. Природный радиационный фон, радиоактивное загрязнение окружающей среды, проблема радиоактивных отходов.

30. Загрязнение природных вод хозяйственно-бытовыми и сельскохозяйственными сточными водами.

## **6. Образец фонда оценочных средств**

1. Основной документ, принятый на конференции в Рио-де-Жанейро 3-14 июня 1992 г.:

А. Декларация по охране окружающей среды

Б. Министерская декларация V Конференции Министров по окружающей среде и развитию Азиатско-Тихоокеанского региона

В. Повестка дня на XXI век

Г. Приглашение к партнерству по реализации Центрально-азиатской инициативы по устойчивому развитию

Д. «Будущее, которого мы хотим»

2. Соотнесите понятие и его характеристики.

1) Экологическое управление

2) Экологический менеджмент

а) Игнорирование отрицательных результатов.

б) Осуществляется органами государственной власти и экономическими субъектами.

в) Деятельность, зависящая от личной заинтересованности менеджера в конечных результатах и определяемая его квалификацией, опытом и искусством.

г) Изначальная активность, необходимость поиска новых возможностей и путей, творческие аспекты.

д) Преобладание результатов менеджмента над процессами их достижения.

е) Осуществляется исключительно экономическими субъектами.

ж) Обязательная в своей основе деятельность.

з) Деятельность инициативная и добровольная в своей основе.

и) Внешне мотивированная деятельность, определяемая требованиями природоохранительного законодательства.

к) Изначальная формализованность, консервативность и ограниченность.

л) Внутренне мотивированная деятельность, определяемая в первую очередь принципами экоэффективности и экосправедливости.

м) Активное использование отрицательных результатов.

н) Деятельность, осуществляемая в рамках должностных обязанностей и инструкций.

о) Преобладание процесса управления над результатом.

3. Назовите основные причины проблем, связанных с земельными ресурсами Дальнего Востока.

---

---

## 7. Ключ к образцу фонда оценочных средств

Номер вопроса	Вариант ответа
1.	А
2.	1: а, е, ж, и, к, н, о 2: б, в, г, д, з, л, м
3.	Утилитарное и безответственное отношение природопользователей к земельным ресурсам приводит к увеличению количества утраченных, деградированных земель и т.п. ( <u>дать расширенный ответ</u> )

## 8. Рекомендуемая литература

1. Акимова Т.А. Экономика устойчивого развития: учеб. пособие /Т.А. Акимова, Ю.Н. Мосейкин. М.: Экономика, 2009. – 430 с.

2. Аргучинцева А. В. Математическое моделирование в задачах охраны окружающей среды: учеб. пособие / А. В. Аргучинцева, В. К. Аргучинцев– Иркутск: Изд-во ИГУ. – 2015.

3. Астафьева О.Е. Основы природопользования. Учебник для академического бакалавриата / О.Е. Астафьева, А.А. Авраменко, А.В. Питрюк. -М.: Государственный университет управления, 2017. – 354 с.

4. Васянович А.В. Правовые основы природопользования и охраны / Васянович А.В., А.В. Ахтиманкина. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2013 – 65 с..

5. Горохов В.Л., Экология: учеб. пособие / В.Л.Горохов, Л.М.Кузнецов, А.Ю. Шмыков. – СПб.: «Издательский дом Герда», 2005 – 76 с..

6. Коробкин В.И. Экология / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский . – Рн/Д: Феникс, 2005. – 88 с.

7. Кoryтный Л.М., Потапова Е.В. Основы природопользования: учеб. пособие. 2-е изд., испр. и доп. - Сер. 76 Высшее образование / Л.М. Кoryтный, Е.В. Потапова– М.: Юрайт, 2019. – 374 с.

8. Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества: учебник / Н.Н. Марфенин. – М.: МГУ, 2006. 624 с. .

9. Потапова Е.В. Экология. учеб. пособие / Е.В. Потапова. – Иркутск: Изд-во ИГУ. – 2013. – 76 с.

## 9. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <https://docs.cntd.ru> – Электронный фонд актуальных правовых и нормативно-технических документов;
2. <https://www.garant.ru> – Гарант. Информационно-правовой портал;
3. <https://www.consultant.ru> – КонсультантПлюс. Законодательство РФ: кодексы и законы.
4. <https://www.rospotrebnadzor.ru> – сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
5. <http://38.rospotrebnadzor.ru> – сайт Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Иркутской области;
6. <https://www.mnr.gov.ru> – сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ;
7. <https://irkobl.ru/sites/ecology/> - сайт Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области;
8. <http://www.feerc.ru/baikal/ru/monitoring/air/bulletin/irkutsk/7> - Росгидромет Байкал. Информация о загрязнении окружающей среды в районе озера Байкал.
9. <https://www.iso.org/ru/home.html> - Международная организация по стандартизации
10. <https://ecounion.ru/vsemirnaya-assocziacziya-ekomarkirovki-gen/> - Всемирная ассоциация экомаркировки (GEN)

## 10. Разработчики программы вступительного испытания

Вологжина С.Ж., декан географического факультета ИГУ, доцент кафедрой гидрологии и природопользования, кандидат географических наук.

*Данная программа соответствует методическим рекомендациями «О порядке разработки и требованиях к структуре, содержанию и оформлению программ вступительных испытаний», утвержденные ректором от 21.11.2022 г.*