

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Институт управления природными ресурсами – факультет охотоведения им.
В.Н. Скалона
Кафедра охотоведения и биэкологии

Утверждаю

Врио ректора Иркутского ГАУ



Н.Н. Дмитриев

« 06 » октября 2021 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ В МАГИСТРАТУРУ

Направление подготовки
06.04.01 Биология

Программу составил:

Саловаров Виктор Олегович, проф., д.б.н.



Программа одобрена на заседании кафедры охотоведения и биоэкологии
протокол №1 от «14» сентября 2021 г.

Зав. кафедрой:



к.т.н., доц. Е.В. Вашукевич

1. Цели и задачи вступительного испытания

Целью вступительного испытания по дисциплине «Биология» является определение теоретической и практической подготовленности поступающего к выполнению профессиональных задач, установленных Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС), то есть комплексная оценка общекультурных и профессиональных компетенций в области биологии и их реализации в конкретных магистерских программах

Задачами вступительного испытания являются:

проверка базовых представлений о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы; знание основных принципов клеточной организации биологических объектов; знание принципов мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы; представление о биологии основных групп позвоночных животных.

Вступительное испытание проводится в форме **тестирования**.

Программа вступительного испытания подготовлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 – Биология (уровень *бакалавриата*) (далее – ФГОС ВО), утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020, № 920.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Для успешной сдачи вступительного испытания в магистратуру абитуриент должен:

знать:

- теоретические основы и базовые представления о разнообразии биологических объектов, – принципы организации биологических объектов;
- принципов клеточной организации биологических объектов;
- основы общей и прикладной экологии, принципов рационального природопользования и охраны природы;
- черты биологии осиновых представителей отрядов птиц и семейств млекопитающих;

уметь:

- излагать и критически анализировать научную информацию;
- применять на практике принципы мониторинга, методы оценки состояния среды и охраны биоразнообразия;
- логически верно, аргументировано и ясно строить письменную и устную речь;
- использовать полученные знания на практике.

владеть:

- понятийным аппаратом биологии;
- навыками письменной и устной коммуникации на родном языке;
- методами определения видов животных;
- знаниями для получения представления о проблемах состояния окружающей среды.

3. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Вирус: виды, строение, распространение, формы существования.
2. Прокариоты: особенности строения, формы существования, значение в природе.
3. Эукариоты: строение, формы существования.

4. Клетка: виды организации, жизненные циклы.
5. Ткани и органы: структуры и принципы их классификации, эволюция.
6. Индивидуальное развитие животных и человека
7. Онтогенез у цветковых растений.
8. Физиология растительного организма.
9. Наследственность и изменчивость.
10. Строение и функционирование хромосом.
11. Генная и клеточная инженерия: понятие, значение для человека и природы.
12. Популяция: понятие, функционирование.
13. Формы естественного отбора, факторы его определяющие.
14. Вид: понятие и критерии.
15. Направления эволюции животного мира.
16. Общая характеристика класса птиц.
17. Отряд Аистообразные.
18. Отряд Гусеобразные.
19. Отряд Дятлообразные.
20. Отряд Курообразные.
21. Отряд Поганкообразные.
22. Отряд Ржанкообразные.
23. Отряд Сивообразные.
24. Отряд Соколообразные.
25. Общая характеристика класса млекопитающих.
26. Семейство Куньи.
27. Семейство Медвежьи.
28. Семейство Кошачьи.
29. Отряд Зайцеобразные.
30. Семейство Беличьи.
31. Семейство Оленьи.
32. Семейство Свиные.
33. Отряд Непарнокопытные.
34. Семейство Кабарговые.
35. Семейство Псовые.
36. Семейство Полорогие.
37. Сохранение редких видов в России.
38. Особенности экологии и поведения млекопитающих.
39. Понятия биоразнообразия.
40. Проблемы охраны животного мира.

4. Шкала и критерии оценивания вступительного испытания

В соответствии с Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры от 21.08.2020 г. № 1076, прием на обучение проводится по результатам вступительных испытаний, установление перечня и проведение которых, осуществляется Университетом.

Вступительное испытание проводится в форме тестирования.

Результаты оцениваются по 100-балльной шкале. **Максимальное количество баллов – 100, минимальное количество баллов**, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – **51**. При приеме на обучение по программам магистратуры – по самостоятельно установленной шкале.

Тест состоит из 30 вопросов. Каждый правильный ответ оценивается от **0 до 3 баллов**. Последний вопросу оценивается от **0 до 13 баллов**.

Соответствие количества набранных баллов количеству правильных ответов приведено в таблице:

Сумма баллов	Количество правильных ответов в тесте	Сумма баллов	Количество правильных ответов в тесте
3	1	48	16
6	2	51	17
9	3	54	18
12	4	57	19
15	5	60	20
18	6	63	21
21	7	66	22
24	8	69	23
27	9	72	24
30	10	75	25
33	11	78	26
36	12	81	27
39	13	84	28
42	14	87	29
45	15	100	30

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки к вступительному испытанию по дисциплине

а) основная литература:

1. Абитуриенту. Советы для подготовки к вступительным испытаниям по биологии: справочник / Н.С. Абдукаева, Н.С. Косенкова, Н.В. Васильева, Т.И. Грачева. – Санкт-Петербург: СПбГПУ, 2019. – 56 с. – ISBN 978-5-907184-22-0. – Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/174470>
2. Горчакова, А. Ю. Ботаника: учебно-методическое пособие / А.Ю. Горчакова. – Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2019 – Часть 2: Систематика растений – 2019. – 183 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/163490>
3. Дауда, Т.А. Зоология позвоночных: учебное пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 224 с. — ISBN 978-5-8114-1708-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168717> (дата обращения: 26.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Основы систематики высших растений: учебное пособие / составители В. А. Агафонов [и др.]. – Воронеж: ВГУ, 2017. – 61 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/154753>
5. Козлов, С.А. Зоология позвоночных животных: учебное пособие / С. А. Козлов, А. Н. Сибен, А. А. Лящев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 328 с. – ISBN 978-5-8114-2428-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/169106>
6. Москаленко, А.П. Управление природопользованием: учебное пособие / А.П. Москаленко, В.А. Губачев, С.В. Ревунов. – Новочеркасск: Новочерк. инж.-мелиор. ин-

т Донской ГАУ, 2019. – 391 с. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133419>

7. Экология: учебное пособие / составитель С. Н. Витязь. – Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2016. – 121 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143060>

б) дополнительная литература:

1. Генетика: учебник для вузов / Н.М. Макрушин, Ю.В. Плугатарь, Е.М. Макрушина [и др.]; под редакцией Н.М. Макрушина. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 404 с. – ISBN 978-5-8114-7348-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/158959>
2. Горбачев, В.В. Концепции современного естествознания. Интернет-тестирование базовых знаний: учебное пособие / В.В. Горбачев, Н.П. Калашников, Н.М. Кожевников. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 208 с. – ISBN 978-5-8114-1072-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/167920>
3. Рассадина, Е. В. Учение о биосфере: учебное пособие / Е. В. Рассадина, Е. Г. Климентова, Ж. А. Антонова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4259-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133908>
4. Основы биологии развития. Практикум: учебное пособие / А.В. Сидоров, Г.Т. Маслова, К. М. Люзина, Б. К. Карман; под редакцией А. В. Сидорова. – Минск: БГУ, 2016. – 239 с. – ISBN 978-985-566-377-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/180428>
5. Телюк, Н.А. Основы экологической безопасности: учебное пособие / Н.А. Телюк, Н.А. Шестиловская. – Минск: БГУ, 2018. – 156 с. – ISBN 978-985-566-605-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/180581>.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

<http://nashol.com/biologiya-enciklopedii-slovari-i-spravochniki-po-biologii/>

http://www.osharavina.yourtalent.ru/dir/uchebniki_po_biologii/ehlektronnye_uchebniki/232

4.2 Методические рекомендации по организации подготовки

к вступительному испытанию в магистратуру

1. Придерживайтесь основного правила: «Не теряй времени зря». Перед началом подготовки к экзаменам необходимо просмотреть весь материал и отложить тот, что хорошо знаком, а начинать учить незнакомый, новый.
2. Используйте время, отведенное на подготовку, как можно эффективнее. Новый и сложный материал учите в то время суток, когда хорошо думается, то есть высока работоспособность. Обычно это утренние часы после хорошего отдыха.
3. Подготовить место для занятий: убери со стола лишние вещи, удобно расположи нужные учебники, пособия, тетради, бумагу, карандаши. Можно ввести в интерьер комнаты желтый и фиолетовый цвета, поскольку они повышают интеллектуальную активность.
4. Начинай готовиться к экзаменам заранее, понемногу, по частям, сохраняя спокойствие. Составь план на каждый день подготовки, необходимо четко определить, что именно сегодня будет изучаться. А также необходимо определить время занятий с учетом ритмов организма.
5. К трудно запоминаемому материалу необходимо возвращаться несколько раз,

просматривать его в течение нескольких минут вечером, а затем еще раз - утром.

6. Очень полезно составлять планы конкретных тем и держать их в уме, а не зазубривать всю тему полностью «от» и «до». Можно также практиковать написание вопросов в виде краткого, тезисного изложения материала.

7. Заучиваемый материал лучше разбить на смысловые куски, стараясь, чтобы их количество не превышало семи. Смысловые куски материала необходимо укрупнять и обобщать, выражая главную мысль одной фразой. Текст можно сильно сократить, представив его в виде схемы типа «звезды», «дерева» и т.п. При этом восприятие и качество запоминания значительно улучшаются за счет большей образности записи.

8. Пересказ текста своими словами приводит к лучшему его запоминанию, чем многократное чтение, поскольку это активная, организованная целью умственная работа. Вообще говоря, любая аналитическая работа с текстом приводит к его лучшему запоминанию. Это может быть перекомпоновка материала, нахождение парадоксальных формулировок для него, привлечение контрастного фона или материала.