

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРАРНЫЙ ИНСТИТУТ



УТВЕРЖДАЮ
Исполнительный директор
программы развития,
руководитель научно-
исследовательской политики
Г.Н. Суворов
« 25 » июня 2026 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ФИЗИОЛОГИЯ АДАПТАЦИИ ЖИВОТНЫХ
Научная специальность 1.5.5. Физиология человека и животных
(для 2024, 2025 года поступления)

1. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины (модуля) / Разделы (этапы) практики* в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации (зачет, с указанием семестра)	Код и содержание компетенции	Оценочные материалы (виды и количество)
1	2	3	4
1.	Введение. Предмет и задачи адаптационной физиологии. Методы составления эколого-физиологических характеристик. Эколого-физиологические исследования. Роль анализаторов в формировании сложнорефлекторной деятельности.	ПК-46 - способность анализировать физиологические процессы и механизмы регуляции функций организма человека и животных в норме и при воздействии различных факторов, уметь оценивать работу основных физиологических систем, выявлять закономерности их взаимодействия, анализировать механизмы адаптации к физическим нагрузкам, стрессу, изменениям окружающей среды и другим внешним и внутренним воздействиям; ПК-47 - владеть методами функциональной диагностики и оценки физиологического состояния организма, владеть навыками проведения	Конспект лекции, семинар
2.	Экспериментальное изучение суточных (цикадных) ритмов. Сезонные изменения физиологических функций и поведения (миграции и кочевки). Сложнорефлекторный механизм терморегуляции и его значение для адаптации к теплу и холоду. Поступление кислорода в организм и его перенос к тканям. Симбионтное питание и пищеварение. Выпадение пищевых рефлексов и физиологическое голодание.	физиологических исследований, уметь работать с современным диагностическим оборудованием, интерпретировать полученные данные для оценки функционального состояния организма, выявлять отклонения от нормы и формулировать обоснованные выводы; ПК-48 - способность планировать и проводить экспериментальные исследования в области физиологии, уметь разрабатывать	Конспект лекции, семинар
3.	Энергетический расход организма. Физиологические адаптации при мышечной деятельности. Групповые реакции животных и подражательная деятельность. Стадные и агрегационные реакции. Стадные реакции и «социальное» доминирование. Нервные и гормональные механизмы регулирования численности в популяции.	дизайн физиологических экспериментов, подбирать адекватные методы исследования, обрабатывать и анализировать полученные данные с использованием статистических методов, грамотно оформлять результаты в виде отчётов и научных публикаций.	Конспект лекции, семинар
9.	Консультация		Подготовка к диф. зачету

10.	Дифференцированный зачет (4 семестр для 2025 г.п.; 5 семестр для 2024 г.п.)
-----	---

Подготовка устных ответов по представленному перечню вопросов

2. Виды и характеристика оценочных средств

Дифференцированный зачет по дисциплине «Физиология адаптации животных» научной специальности 1.5.5. Физиология человека и животных — это форма промежуточной аттестации, которая оценивает подготовленность аспиранта к проведению научных исследований и самостоятельной научно-исследовательской деятельности. Основным видом оценочного средства — устный ответ по билетам.

«Отлично». Аспирант демонстрирует глубокие знания программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания; грамотно обосновывает принятые решения; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок; свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

«Хорошо». Аспирант демонстрирует достаточные знания программного материала; грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

«Удовлетворительно». Аспирант излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей; допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала; испытывает трудности при ответе на дополнительные вопросы комиссии.

«Неудовлетворительно». Аспирант не знает значительной части программного материала; допускает грубые ошибки при изложении программного материала; с большими затруднениями и неточностями отвечает на дополнительные вопросы комиссии.

3. Оценочные средства

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету

Часть 1

1. Типы гипоксии. Основные методы исследований
2. Физиологические гипоксии у наземных организмов
3. Водный обмен у пустынных млекопитающих
4. Роль кожи и легких в адаптации в пустыне
5. Физиологические адаптации при мышечной деятельности
6. Групповые реакции животных и подражательная деятельность
7. Стадные и популяционные отношения и их физиологические механизмы
8. Виды раздражителей и законы их действия
9. Виды торможения в коре головного мозга
10. Гипоталамо-гипофизарная система и ее связь с другими эндокринными железами
11. Гормоны задней доли гипофиза и их значение
12. Гормоны коркового вещества надпочечников и их функции
13. Гормоны мозгового вещества надпочечников и их значение
14. Типы высшей нервной деятельности
15. Условные рефлексы и их виды

Часть 2

1. Задачи адаптационной физиологии
2. Физиологические механизмы природных адаптаций
3. Клеточный уровень адаптации

4. Тканевой уровень адаптации
5. Системный уровень адаптации
6. Физиологические изменения при зимней спячке
7. Общее влияние тепла и холода на живые системы
8. Реакции организма на гипоксию
9. Симбионтное питание и пищеварение
10. Энергетический расход организма
11. Вегетативная нервная система
12. Динамический стереотип и его физиологическое значение
13. Кожные и вестибулярные анализаторы
14. Кровь ее состав и функции
15. Сущность газообмена
16. Теплообразование и теплоотдача
17. Теплообразование, теплоотдача и их регуляция

Часть 3

1. Основы этиологии
2. Роль зрительного анализатора в формировании сложно-рефлекторной деятельности
3. Роль слухового анализатора в формировании сложно-рефлекторной деятельности
4. Сезонные изменения физиологических функций поведения
5. Адаптивные особенности теплоотдачи и формы терморегуляции
6. Сложнорефлекторный механизм терморегуляции и его значение для адаптации к теплу и холоду
7. Недостаток кислорода и его влияние на организм
8. Адаптации горных организмов
9. Терморегуляция при недостатке воды
10. Типы питания животных организмов
11. Типы пищеварения, адаптация пищеварительных ферментов
12. Нервные и гормональные механизмы регулирования численности в популяции
13. Адаптивное поведение, понятие об инстинкте
14. Особенности пищеварения у жвачных