

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

по направлению подготовки кадров высшей квалификации
06.06.01 Биологические науки
направленность «Физиология»

Б1.Б.01 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1. Цель изучения дисциплины – совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей им использовать иностранный язык в научной работе.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **УК-4** - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 4 з.е. (144 ч.)

4. Содержание дисциплины:

Английский язык:

Раздел 1. SCIENCE AS IT IS

Тема 1.1. Research work

Тема 1.2 The role of scientific theory

Тема 1.3 Criteria of validity

Тема 1.4 Scientific imagination

Тема 1.5 Methods in theoretical physics

Тема 1.6 The scientific method

Раздел 2. APPLIED SCIENCE

Тема 2.1 International academic conferences

Тема 2.2 University teaching, learning and research

Тема 2.3 Academic publications

Раздел 3. MY RESEARCH WORK

Work with scientific sources

Французский язык:

Раздел 1. LA SCIENCE TELLE QU'ELLE EST

Тема 1.1. Travail de recherche

Тема 1.2 Le rôle de la théorie scientifique

Тема 1.3 Critères de validité

Тема 1.4 imagination scientifique

Тема 1.5 Méthodes en physique théorique

Тема 1.6 La method scientifique

Раздел 2. SCIENCES APPLIQUÉES

Тема 2.1 Conférences académiques internationales

Тема 2.2 L'enseignement universitaire, l'apprentissage et la recherche

Тема 2.3 Publications académiques

Раздел 3. MON TRAVAIL DE RECHERCHE

Travailler avec des sources scientifiques

Немецкий язык:

Раздел 1. WISSENSCHAFT, WIE ES IST

Тема 1.1. Die Forschungsarbeiten

Тема 1.2 Die Rolle der wissenschaftlichen Theorie

Тема 1.3 Gültigkeits kriterien

Тема 1.4 Wissenschaftliche Phantasie

Тема 1.5 Methoden der Theoretischen Physik

Тема 1.6 Die wissenschaftliche Methode Arbeiten mit Wissenschaftlern Quellen

Раздел 2. ANGEWANDTE WISSENSCHAFT

Тема 2.1 internationale wissenschaftlichen Konferenzen

Тема 2.2 Universität Bildung, Lernen und Forschung

Тема 2.3 wissenschaftlichen Publikationen

Раздел 3. MEINE FORSCHUNGS ARBEIT

Arbeiten mit Wissenschaftlern Quellen

Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1-м семестре.

Экзамен во 2-м семестре.

Б1.Б.02 «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

1. Цель изучения дисциплины – усвоение аспирантами основного понятийного состава истории и философии науки, развитие теоретического мышления, обоснованного мировоззрения, ценностного самосознания.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **УК-1** - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- **УК-2** - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

- **УК-3** - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

- **УК-5** - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

- **ОПК-1** - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- **ОПК-2** - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 5 з.е. (180 ч.).

4. Содержание дисциплины:

Раздел 1. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФИИ НАУКИ

Тема 1.1. Истоки и история возникновения науки. Развитие теории и методологии.

Тема 1.2. Роль науки в формировании концепций, моделей и методов исследования

Тема 1.3. Научные открытия и научные революции – от практики к науке и от науки к практике. Организация науки - зарубежный и отечественный опыт.

Тема 1.4. Организация фундаментальных исследований. Организация прикладных исследований.

Тема 1.5. Методология проблем историко-научного исследования.

Раздел 2. ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Тема 2.1. Актуальные научные проблемы в различных областях социально-экономических наук.

Форма промежуточной аттестации

Зачет в 1-м семестре.

Экзамен во 2-м семестре.

Б1.В.01 «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

1. Цель изучения дисциплины – формирование знаний и умений по педагогике и психологии высшей школы; формирование умений применять психолого-педагогические знания на практике.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– **УК-3** - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

– **ОПК-1** - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

– **ОПК-2** - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

– **ПК-1** - способность формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в фундаментальных и прикладных областях физиологии, исследовать динамику физиологических процессов на всех стадиях развития организма;

– **ПК-2** - способность разрабатывать новые методы исследований функций животных, изучать физиологические механизмы адаптации животных к различным географическим, экологическим условиям.

3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 3 з. е. (108 ч.).

4. Содержание дисциплины:

Раздел 1. ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

1.1. Система высшего образования в РФ и в мире.

1.2. Образовательные парадигмы.

1.3. Содержание высшего образования.

1.4. Технологии высшего образования.

1.5. Организационные формы высшего образования.

1.6. Образовательное пространство вуза.

1.7. Проектирование образовательного процесса.

Раздел 2. ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

2.1. Психология развития личности

2.2. Профессиональное развитие личности

2.3. Психология творчества

2.4. Мотивация обучения и самообразования

2.5. Студенческий коллектив как малая группа.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой во 2 семестре.

Б1. В.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕТЕЛЬНОСТИ»

1. Цель изучения дисциплины - дать студентам знания и практические навыки в области эксплуатации и проектирования информационных технологий с применением современных средств.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **ОПК-1** - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- **ОПК-2** - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- **ПК-1** - способность формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в фундаментальных и прикладных областях физиологии, исследовать динамику физиологических процессов на всех стадиях развития организма;
- **ПК-2** - способность разрабатывать новые методы исследований функций животных, изучать физиологические механизмы адаптации животных к различным географическим, экологическим условиям.

3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 2 з.е. (72 ч.).

4. Содержание дисциплины:

РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ

Тема 1.1. Информация. Информационные системы.

Тема 1.2. Методика работы в текстовом редакторе Microsoft Word.

Тема 1.3. Методика работы с электронными таблицами Microsoft Excel (ЭТ)

Тема 1.4. Методика работы с презентациями Microsoft PowerPoint

Тема 1.5. Характеристика справочно-информационных систем

Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.

Б1.В.03 «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ»

1. Цель изучения дисциплины – формирование у аспирантов знаний по проведению научных исследований с последующей оценкой их результативности и эффективности.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– **УК-1** - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– **УК-2** - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

– **ОПК-1** - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

– **ПК-1** - способность формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в фундаментальных и прикладных областях физиологии, исследовать динамику физиологических процессов на всех стадиях развития организма;

– **ПК-2** - способность разрабатывать новые методы исследований функций животных, изучать физиологические механизмы адаптации животных к различным географическим, экологическим условиям.

3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 3 з.е. (108 ч.).

4. Содержание дисциплины:

РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИЯ И ЕЕ РОЛЬ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ.

Тема 1.1. Поиск информации и подготовка исследовательских работ.

Тема 1.2. Основы искусства речи. Выступление с докладом.

Тема 1.3. Творческие работы, их подготовка, оформление.

РАЗДЕЛ 2. ДИССЕРТАЦИЯ КАК ПРЕДМЕТ ОЦЕНКИ

Тема 2.1. Диссертация в системе научного образования.

Тема 2.2. Оценка научных результатов диссертационных исследований.

РАЗДЕЛ 3. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Тема 3.1. Методология науки.

Тема 3.2. Методы научного исследования.

Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

Б1.В.04 «ФИЗИОЛОГИЯ»

1. Цель изучения дисциплины - формирование углубленных профессиональных знаний о функционировании организма животных и человека.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– **УК-1** - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– **УК-2** - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

– **ОПК-1** - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

– **ОПК-2** - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

– **ПК-1** - способность формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в фундаментальных и прикладных областях физиологии, исследовать динамику физиологических процессов на всех стадиях развития организма;

– **ПК-2** - способность разрабатывать новые методы исследований функций животных, изучать физиологические механизмы адаптации животных к различным географическим, экологическим условиям.

3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 6 з.е. (216 ч.).

4. Содержание дисциплины:

РАЗДЕЛ 1. ПРЕДМЕТ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФИЗИОЛОГИИ.

Тема 1.1. Объекты и методы научных исследований в фундаментальных и прикладных областях физиологии.

Тема 1.2. Организм и его основные физиологические свойства.

Тема 1.3. Физиология возбудимых тканей.

Тема 1.4. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.

Тема 1.5. Физиология сенсорных систем.

РАЗДЕЛ 2. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА.

Тема 2.1. Основные физиологические константы жидкостей внутренней среды организма.

Тема 2.2. Количество и состав крови человека и животных, роль отдельных ее компонентов.

Тема 2.3. Роль селезенки, печени, костного мозга в механизмах кроветворения, кроветворения и депонирования крови.

РАЗДЕЛ 3. ФИЗИОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Тема 3.1. Учение И.П. Павлова о высшей нервной деятельности.

Тема 3.2. Современные теории о месте и механизмах замыкания условного рефлекса.

Тема 3.3. Процессы торможения в коре больших полушарий.

Тема 3.4. Типы высшей нервной деятельности, классификация и характеристика типов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Б1.В.ДВ.01.01 «ФИЗИОЛОГИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ»

1. Цель изучения дисциплины - формирование углубленных профессиональных знаний о принципах и признаках функциональных систем организма.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– **ОПК-1** - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

– **ПК-1** - способность формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в фундаментальных и прикладных областях физиологии, исследовать динамику физиологических процессов на всех стадиях развития организма;

– **ПК-2** - способность разрабатывать новые методы исследований функций животных, изучать физиологические механизмы адаптации животных к различным географическим, экологическим условиям.

3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 7 з.е. (252 ч.).

4. Содержание дисциплины:

РАЗДЕЛ 1.ОСОБЕННОСТИ, КОМПОНЕНТЫ, СВОЙСТВА И ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ.

Тема 1.1. Функциональная система как принцип интегративной деятельности целого организма, методы исследований функциональных систем.

Тема 1.2. Основные компоненты функциональных систем.

Тема 1.3. Свойства и принципы функциональных система.

Итого по модулю

РАЗДЕЛ 2. АРХИТЕКТУРА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.

Тема 2.1. Узловые механизмы функциональных систем.

Тема 2.2. Центральная архитектура функциональных систем и ее стадии.

Тема 2.3. Результат деятельности функциональной системы.

Итого по модулю

РАЗДЕЛ 3. СПЕЦИФИЧНОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ.

Тема 3.1. Формирование принципиально новых функциональных систем.

Тема 3.2. Двигательные функциональные системы.

Тема 3.3. Принципы взаимодействия функциональных систем.

Форма отчетности: зачет, экзамен.

Б1.В.ДВ.01.02 «ЧАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И ЭТОЛОГИЯ СИСТЕМ»

1. Цель изучения дисциплины - формирование углубленных профессиональных знаний о функционировании основных систем организма (нервной, иммунной, сенсорной, двигательной, крови, кровообращения, лимфообращения, дыхания, выделения, пищеварения, размножения, внутренней секреции и др.), о поведении и формировании психических процессов у животных.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– **ОПК-1** - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

– **ПК-1** - способность формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в фундаментальных и прикладных областях физиологии, исследовать динамику физиологических процессов на всех стадиях развития организма;

– **ПК-2** - способность разрабатывать новые методы исследований функций животных, изучать физиологические механизмы адаптации животных к различным географическим, экологическим условиям.

3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 7 з.е. (252 ч.).

4. Содержание дисциплины:

РАЗДЕЛ 1. ЧАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Тема 1.1. Современные научные достижения в области частной физиологии.

Тема 1.2. Физиология центральной и вегетативной нервной системы.

Тема 1.3. Физиология кровообращения.

Тема 1.4. Физиология дыхания.

Тема 1.5. Физиология пищеварения.

Тема 1.6. Физиология выделения.

Тема 1.7. Гуморальная регуляция функций. Железы внутренней секреции.

РАЗДЕЛ 2. ЭТОЛОГИЯ

Тема 2.1. Общебиологические основы и закономерности поведения животных.

Тема 2.2. Методы современной этологии.

Тема 2.3. Применение достижений этологии в животноводстве, при разработке научных основ содержания животных в неволе.

Форма отчетности: зачет, экзамен.

ФТД.В.01 «ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1. Цель изучения дисциплины – освоение навыков ведения деловой переписки, осуществление перевода информации профессионального характера с иностранного языка на русский и перевод информации профессионального характера с русского языка на иностранный.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– **УК-3** - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

– **УК-4** - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

3. Общая трудоемкость освоения дисциплины - 2 з.е. (72 ч.)

4. Содержание дисциплины:

Модуль 1 «Деловая переписка»

Тема 1.1 «Структура письма»

Тема 1.2 «Содержание и стиль письма»

Тема 1.3 «Виды писем»

Тема 1.4 «Факс и электронная почта»

Тема 1.5 «Полезные выражения в деловой переписке»

Модуль 2 «Устройство на работу»

Тема 2.1 «Краткая биография»

Тема 2.2 «Сопроводительное письмо, рекомендательное письмо, визитная карточка»

Модуль 3. «Телефонные разговоры и переговоры»

Тема 4.1 «Телефонные разговоры»

Тема 4.2 «Переговоры»

Форма отчетности: зачет

ФТД.В.02 «ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (ACADEMIC READING)»

1. Цель изучения дисциплины - формирование у аспирантов навыков структурированного изложения собственных идей на английском языке, а также умения создавать научные тексты различных видов на английском языке с учетом специфики академического дискурса.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– **УК-3** - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

– **УК-4** - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

3. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

4. Содержание дисциплины:

Модуль 1. Эффективная коммуникация в академическом сообществе

Модуль 2. Принципы построения научного текста и подготовка его к публикации

Модуль 3. Создание научных текстов в соответствии с выбранным направлением

Форма отчетности: зачет