

Аннотация к рабочим программам дисциплин
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования по направлению подготовки
06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
с направленностью 03.03.01 – Физиология

Обязательная (базовая) часть

**История
и философия
науки**

Цель изучения дисциплины - понять объективную логику истории и философии науки, их место и роль в культуре, познакомиться с основными направлениями, школами и этапами развития; сформировать целостное представление о проблемах современной философии науки; развить навыки видения и учёта философских оснований научного исследования и его результатов; сформировать активную гражданскую позицию молодого ученого. Программа состоит из трёх разделов: 1) Общие проблемы философии науки; 2) История той отрасли науки и научной специальности, в которой работает аспирант; 3) Современные философские проблемы научной отрасли и специальности, в которой работает аспирант.

В первом разделе рассматриваются вопросы, общие для аспирантов всех специальностей (с учетом естественнонаучного, технического или социально-гуманитарного профиля подготовки); о предмете и основных концепциях современной философии науки, о науке в культуре современной цивилизации, о структуре научного знания, динамике науки как процессе порождения нового знания, научных традициях и научных революциях, типах научной рациональности, особенностях современного этапа развития науки, перспективах научно-технического прогресса, науке как социальном институте, основных направлениях развития науки.

Во втором блоке отражаются философские вопросы возникновения науки и этапы исторической эволюции соответствующей отрасли научных знаний и научной специальности в культурном, философско-методологическом и онтологическом ключе.

Третий раздел посвящен современным философским проблемам научной отрасли и специальности, в которой работает аспирант. Философия по отношению к науке выполняет методологические и мировоззренческие функции.

**Иностранный
язык**

Данная дисциплина необходима для расширения языковой компетенции в сфере иноязычной культуры профессионального общения и повышения общего культурного уровня.

Дисциплина предусматривает овладение языковой нормой в рамках курса, избирательностью и вариативностью в выборе языковых средств, восприятием иностранной речи на слух, навыками делового общения в рамках выбранного направления.

Вариативная часть

Специальная дисциплина: Актуальные проблемы физиологии, ч.1

Программа дисциплины предназначена для освоения аспирантами при подготовке к сдаче кандидатского экзамена по физиологии. Настоящая дисциплина охватывает физиологию центральной нервной системы и высшей нервной деятельности, внутренней среды организма, кровообращения, дыхания, пищеварения, обмена веществ и энергии, терморегуляции, выделения, гуморальной регуляции функций, вегетативной нервной системы, а также методы их исследования и направления развития современной физиологии человека и животных.

Актуальные проблемы физиологии, ч.2

Целью освоения дисциплины является изучение современных представлений о нервных и гуморальных механизмах, обеспечивающих индивидуальную адаптацию к изменяющимся факторам физической и социальной среды обитания человека. В этой связи рассматриваются многоуровневые комплексные системы защитных механизмов, их развитие в онто- и филогенезе, формируется представление об организме как открытой динамической саморегулирующейся системе, сохраняющей свое постоянство за счет нервных и гуморальных механизмов.

Педагогика и психология высшей школы

Изучение дисциплины по проблемам педагогики высшей школы предполагает овладение знаниями о педагогической деятельности. Теоретические знания, которыми овладевают аспиранты, дают возможность познакомиться с существенными характеристиками этой деятельности, сформулировать свою педагогическую позицию. Изучение курса способствует пониманию педагогических основ процесса развития обучающегося как будущего профессионала, грамотной организации педагогического процесса в различных типах учебных заведений и его совершенствованию в изменяющихся социально-экономических условиях.

Дисциплины по выбору:

Экология человека

Дисциплина посвящена рассмотрению общетеоретических аспектов адаптации. Дается информация об общих закономерностях адаптации организма человека, о механизмах адаптации, о кратковременной и долговременной адаптации, ее эффективности. Приводятся данные о воздействии на организм природных факторов. Рассматриваются экологические аспекты хронобиологии, общие вопросы адаптации организма человека к различным климатогеографическим регионам. Анализируются механизмы воздействия экстремальных факторов окружающей среды на человеческий организм.

Теоретические и прикладные аспекты адаптации и здоровья

Целью освоения дисциплины является изучение современных представлений о нервных и гуморальных механизмах, обеспечивающих индивидуальную адаптацию к изменяющимся факторам физической и социальной среды обитания человека. Рассматриваются многоуровневые комплексные системы защитных механизмов, их развитие в онто- и филогенезе, болезни стресса и адаптации. Отдельный раздел посвящен социальной

адаптации, где уделяется внимание реакциям на антропогенные факторы среды, вопросам адаптации к различным видам трудовой и профессиональной деятельности.

Клинико-физиологические аспекты современных методов функциональной диагностики

Освоение дисциплины предусматривает изучение теоретических и экспериментальных аспектов медицинской физиологии. Подробно рассматриваются механизмы регуляции с обратной связью, которые обеспечивают необходимое равновесие, различные заболевания, серьезно нарушающие функциональное равновесие. Дисциплина включает разделы фундаментальной физиологии, которая потребуется студентам фактически во всех видах их научной деятельности, физиологическую информацию, особо важную для определенных областей клинической медицины, а также информацию, имеющую ценность для студентов, желающих изучить особые физиологические механизмы более глубоко.

Научные подходы к организации и анализу экспериментальных данных

Цель - дать аспиранту углубленные знания понимания принципиальных основ, практических возможностей и ограничений важнейших в физиологии экспериментальных методов исследования, знакомство с их аппаратным оснащением и условиями проведения эксперимента, умения интерпретировать и грамотно оценивать экспериментальные данные, в том числе публикуемые в научной литературе, необходимые для проведения научных исследований в различных направлениях и решения поставленных перед исследователем прикладных и фундаментальных задач физиологии человека и животных.

Технологии профессионально-ориентированного обучения

Курс ориентирован на теоретическую и практическую подготовку аспирантов в области использования в учебном процессе вуза современных технологий обучения традиционного и нетрадиционного типов. Цель освоения дисциплины: дать общее теоретическое и практическое представление о современных технологиях профессионально - ориентированного обучения, которые могут использоваться в системе профильной и высшей школы. В основе курса – теоретический и практический блоки, позволяющие расширить и систематизировать знания аспирантов в области современных образовательных технологий, а также помочь педагогам в выборе оптимальной стратегии преподавания в зависимости от уровня подготовки обучающихся. Рассматриваются основные вопросы: традиционные («Технология полного усвоения знаний», «Технология уровневой дифференциации», «Технология концентрированного обучения», «Технология модульного и проблемно-модульного обучения», «Технология КОС» и др.) и нетрадиционные технологии обучения («Технология «УниверСАМ инноваций», «Технология создания шпаргалки», «Технология витагенного обучения с голографическим методом проекций» и др.); методические и технологические проблемы современной дидактики высшей школы (на примерах ряда конкретных дисциплин); анализируются основные виды и формы учебной деятельности преподавателя в вузе (технологии подачи учебного материала в виде нестандартных лекционных и практических занятий); рассматривается влияние содержания конкретной дисциплины на выбор технологии

обучения.

**Нормативно-
правовые основы
высшего образования**

Образовательное законодательство РФ и особенности. Федеральные государственные образовательные стандарты. Нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений. Правовой статус преподавателей и обучающихся. Правовое регулирование управления качеством образования. Основные правовые акты международного образовательного законодательства и правовые аспекты вхождения российского образования в мировое образовательное пространство.