#### МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Утверждаю: Ректор Федор	ук М.П.
«»	200 r.
Номер внутри	вузовской регистрации

### Основная образовательная программа высшего профессионального образования

Направление подготовки 030100 Психология

#### Сравнительная психология

(наименование магистерской программы)

Квалификация (степень)

#### Магистр

Нормативный срок освоения программы - 2 года Форма обучения - очная

ООП разработана в рамках реализации задачи развития образовательного процесса Программы развития Новосибирского государственного университета – победителя конкурса отбора программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет»

#### СОДЕРЖАНИЕ

#### 1. Общие положения

- 1.1. Основная образовательная программа (ООП) магистратуры (магистерская программы), реализуемая вузом по направлению подготовки 030300 «Психология». Основания целесообразности разработки программы.
- 1.2. Нормативные документы для разработки магистерской программы по направлению подготовки «Сравнительная психология».
- 1.3. Общая характеристика магистерской программы
- 1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы
- 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистерской программы по направлению подготовки «Сравнительная психология».
  - 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.
  - 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.
  - 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.
  - 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.
- 3. Компетенции выпускника ООП магистратуры, формируемые в результате освоения магистерской программы по направлению подготовки «Сравнительная психология».
- 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы по направлению подготовки «Сравнительная психология».
  - 4.1. Календарный учебный график.
  - 4.2. Учебный план подготовки магистра.
  - 4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).
  - 4.4. Программы практик и организации научно-исследовательской работы обучающихся.
- 5. Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы по направлению подготовки «Сравнительная психология»

- 6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников
- 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы по направлению подготовки «Сравнительная психология».
  - 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.
  - 7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников магистерской программы.

#### Приложения

#### Общие положения

1.1. Основная образовательная программа магистратуры (далее – магистерская программа) «Сравнительная психология», реализуемая Новосибирским государственным университетом по направлению подготовки 030300 «Психология», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением самостоятельно с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

Магистерская программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы и аннотации учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также аннотации программ практик.

Основания целесообразности разработки программы. Начало 21-го века ознаменовалось пристальным, на новом уровне научных знаний, интересом во всем мире к феномену человека и повышением значения междисциплинарных исследований. Возросло количество авторитетных международных журналов, посвященных сравнительным интеграционным исследованиям в области психологии, этологии и когнитивных наук, регулярно созываются междисциплинарные научные конференции. В России о повышении интереса к взаимодействию естественно-научных, гуманитарных и точных наук свидетельствует стремительно возрастающее число участников в регулярно созывающихся межрегиональных конференциях по когнитивным наукам.

Новосибирский государственный университет занимает особое место в образовательном и научном обеспечении данного направления: на факультете психологии в последнее десятилетие было организовано 5 международных школ-конференций по этологии и эволюционным истокам психики человека, разработаны оригинальные учебные программы по когнитивной сравнительной психологии, этологии человека, поведенческой экологии, общей этологии, этологические практикумы, читается оригинальный интегральный курс "экология, этология, эволюция", собирающий студентов всех факультетов НГУ. Следует отметить, что НГУ – один из первых в России университетов, в котором читается курс этологии человека, а кафедра сравнительной психологии является первой в России кафедрой с таким названием и направленностью. Преподаватели ФП НГУ читают просветительские лекции по этологии человека,

эволюции и этологии в рамках инновационных программ развития и просвещения города (Интерра, сайенс кафе Эврика, Дом Ученых СО РАН).

Магистратура по направлению «Сравнительная психология» является новой не только для России, но и для зарубежных университетов, поскольку впервые интеграция столь фундаментальных научных направлений как психология, этология, экология, теория эволюции, физиология, нейрохимия, психогенетика и формирование практических знаний и навыков в различных областях, от этологической психиатрии до анималотерапии и практической зоопсихологии, осуществляются в рамках единого общеобразовательного курса на высоком научно-методическом уровне. Подобные интегральные программы призваны вооружить современными естественно — научными и гуманитарными знаниями элиту интеллектуального потенциала страны, к которой должны принадлежать выпускники Новосибирского государственного университета.

### 1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки «Сравнительная психология».

Нормативную правовую базу разработки ООП магистратуры составляют:

- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 г. №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 г. №125-ФЗ);
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. №71 (далее Типовое положение о вузе);
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 030300 «Психология» высшего профессионального образования (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 декабря 2009 г. №797;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав вуза Новосибирский государственный университет.

1.3. Общая характеристика магистерской программы «Сравнительная психология» по направлению подготовки «Психология» Новосибирского государственного университета

#### 1.3.1. Цель магистерской программы «Сравнительная психология»

ООП магистратуры имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВПО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки. Магистерская программа направлена на интеграцию гуманитарного и естественнонаучного подходов в психологии, на расширение области профессиональной специализации будущих психологов путем освоения теоретической, прикладной сравнительной психологии и этологии человека.

**1.3.2.** Срок освоения магистерской программы «Сравнительная психология» Срок освоения ООП - 2 года в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению.

#### 1.3.3. Трудоемкость магистерской программы «Сравнительная психология»

Трудоемкость освоения ООП - 120 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

# 1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы «Сравнительная психология»

Лица, имеющие диплом бакалавра (специалиста) и желающие освоить магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются Университетом с целью установления у поступающего наличия компетенций, необходимых для освоения магистерской программы по направлению «Сравнительная психология».

- 1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистерской программы «Сравнительная психология» по направлению подготовки «Психология».
- **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника магистерской программы** Область профессиональной деятельности выпускника магистерской программы

включает: проведение научно-исследовательской работы в области сравнительной психологии, этологии, зоопсихологии, психогенетики, психологии развития, психофизиологии; использование знаний о психике и поведении животных в хозяйственной, природоохранной деятельности, диагностика и коррекция поведения мелких домашних животных; практическая работа в области психодиагностики, психокоррекции и дефектологии; применение знаний в области этологии человека и сравнительной психологии в регулировании конфликтных ситуаций в коллективах и в прогнозировании и предотвращении стрессогенных ситуаций.

#### 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника магистерской программы

Объектами профессиональной деятельности выпускника магистерской программы являются: поведение, психические процессы, свойства и состояния человека и животных; проявления их в различных формах активности и целенаправленной деятельности; способы и формы их организации и изменения при различных воздействиях внешней среды.

#### 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника магистерской программы:

- а) научно-исследовательская;
- б) практическая;
- в) проектно-инновационная;
- г) педагогическая;
- д) организационно-управленческая.

#### 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника магистерской программы

Научно-исследовательская деятельность:

постановка проблем исследования, обработка, анализ и систематизация научнопсихологической информации по теме исследования;

определение задач исследования, разработка концептуальных моделей, рабочих планов и программ проведения научных исследований и методических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;

определение состава и операционализация основных изучаемых переменных, подбор методик, планирование и организация проведения эмпирических исследований, анализ и интерпретация их результатов, построение математических моделей для изучаемой предметной области;

подготовка научных отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований, планирование, организация и психологическое сопровождение внедрения полученных разработок;

организация научных симпозиумов, конференций и участие в их работе; практическая деятельность:

разработка теоретических и методических моделей психодиагностики; методов сбора первичных данных, их анализ и интерпретация; разработка технических заданий на программное обеспечение экспертных психодиагностических систем;

составление психодиагностических заключений и рекомендаций по их использованию в научно-исследовательской, экспертной и консультативной деятельности;

экспертиза социальных, политических, экономических, организационных проектов с точки зрения их психологических составляющих и последствий;

консультирование организаций по психологическим проблемам, связанным с управлением человеческими ресурсами, организацией рабочих процессов, поведением потребителей продуктов (услуг);

психологическое консультирование в области социальной, образовательной, политической и бизнес-деятельности;

индивидуальное консультирование в области интерперсональных отношений, профориентации и планирования карьеры, личностного роста;

разработка моделей диагностики жизненных проблем лиц, нуждающихся в коррекционных воздействиях; разработка, выбор и реализация адекватных проблемам форм, методов и программ коррекционных мероприятий;

диагностика и коррекция расстройств психики и поведения мелких домашних животных, коррекция взаимоотношений их с членами семьи;

формулировка рекомендаций, выявление показаний и противопоказаний для использования животных в психокоррекционной деятельности;

- диагностика проблемных ситуаций, создание рекомендаций при решении практических задач в области животноводства, рыбоводства, ветеринарии;

проектно-инновационная деятельность:

анализ ситуации, определение потребностей, диктующих необходимость изменений, формулирование целей, ограничений и рисков проекта;

научное, методическое и экономическое обоснование проектов инноваций; подбор методов диагностики и интервенции; планирование деятельности по реализации проекта;

оценка готовности общественности, организаций и персонала к осуществлению изменений:

психологическое сопровождение инноваций;

организационно-управленческая деятельность:

поиск оптимальных решений на основе современной методологии и соответствующего ей психологического инструментария с учетом требований качества, надежности, валидности, стоимости, информационной, социальной и экономической безопасности;

совершенствование методического инструментария психологической службы; организация работы персонала психологической службы;

педагогическая деятельность:

определение потребностей в психологической подготовке, определение содержания, форм и технологий обучения в системе высшего и дополнительного образования;

системное конструирование учебного материала, проектирование учебных занятий, организация коммуникации и взаимодействия в учебных группах;

оценка и контроль эффективности обучения.

# 2. Компетенции выпускника магистратуры, формируемые в результате освоения магистерской программы «Сравнительная психология»

Результаты освоения ООП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения указанной магистерской программы выпускник должен обладать следующими компетенциями:

#### 1.1. Общекультурными (ОК):

- совершенствованию своего интеллектуального и общекультурного уровня,
   нравственного и физического развития личности (ОК-1);
- самостоятельному овладению новыми методами исследования, к изменению научного и научно-практического профиля своей профессиональной деятельности, к изменению социо-культурных условий деятельности (ОК-2);
- активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОК-3);
- свободному применению русского и иностранного языков как средства делового общения; активной социальной мобильности (ОК-4);

- использованию на практике навыков и умений в организации научноисследовательских и научно-практических работ, в управлении коллективом (ОК-5);
- принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетентности, выработке нестандартных решений в проблемных ситуациях (ОК-6);
- адаптации к новым ситуациям, переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей (ОК-7);
- позитивному воздействию личным примером на окружающих на основе соблюдения норм и рекомендаций здорового образа жизни (ОК-8);
- выбору адекватного математического обеспечения научно-исследовательской работы (ОК-9);
- использованию знаний правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности (ОК-10);
- оформлению, представлению в устной и в письменной форме результатов выполненной работы (ОК-11).

#### 1.2. Профессиональными:

в научно-исследовательской деятельности:

способностью и готовностью к:

обоснованию гипотез и постановке задач исследования в области сравнительной психологии (ПК-1);

разработке программ исследования (теоретического, эмпирического) и их методического обеспечения с использованием новейших средств (ПК-2);

совершенствованию и разработке категориального аппарата сравнительной психологии (ПК-3);

созданию нового знания на основе исследований (ПК-4);

определению проблемного поля и к компетентному выбору тем научноисследовательских и проектных работ (ПК-5);

модификации и адаптации существующих технологий научно-исследовательской и практической деятельности в области сравнительной психологии (ПК-6);

анализу базовых механизмов субъективных процессов, состояний и индивидуальных различий с учетом системного взаимодействия био-психо-социальных составляющих функционирования (ПК-8);

профессионально профилированному обращению к антропометрическим, анатомическим и физиологическим параметрам жизнедеятельности человека в фило- и онтогенезе (ПК-9);

выявлению специфики психического функционирования человека в норме и патологии с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития, факторов риска, принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам (ПК-10);

овладению навыками анализа своей деятельности как профессионального психолога и умению применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психического состояния (ПК-11),

сопоставлению психологических теорий и современной ситуации в контексте исторических предпосылок ее развития (ПК-12);

подготовке, рецензированию и редактированию научных и учебно-методических публикаций (ПК-13);

подготовке научных отчетов, публикаций по результатам выполненных исследований (ПК-14);

планированию, организации и психологическому сопровождению внедрения результатов научных исследований (ПК-15);

в практической деятельности:

способностью и готовностью к:

постановке прикладных задач в определенной области применения психологии (ПК-16);

диагностике, экспертизе и коррекции психологических свойств и состояний, характеристик психических процессов, различных видов деятельности индивидов и групп на основе инновационных разработок (ПК-17);

созданию эффективных программ, направленных на предупреждение отклонений в социальном и личностном статусе и развитии, а также профессиональных рисков в различных видах деятельности (ПК-18);

комплексному профессиональному воздействию на уровень развития и функционирования познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных свойств и акцентуации в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека (ПК-19);

формулировке обоснованных психологических рекомендаций прикладного профиля на основе теоретических и прикладных исследований (ПК-20);

разработке новых средств воздействия на межличностные и межгрупповые отношения и на отношения субъекта с реальным миром (ПК-21);

в проектно-инновационной деятельности:

способностью и готовностью к:

постановке инновационных профессиональных задач в области научноисследовательской и практической деятельности (ПК-22);

проведению психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений с целью выявления возможностей использования инновационных психологических технологий в различных сферах жизнедеятельности (ПК-23);

выбору и применению психологических технологий, позволяющих осуществлять решения новых задач в различных областях профессиональной практики (ПК-24);

созданию психодиагностических методик, адекватных целям и контингенту респондентов для профессиональной экспертизы эффективности реализации инновационной деятельности (ПК-25);

в педагогической деятельности:

способностью и готовностью к:

участию в разработке программ новых и совершенствованию учебных курсов по психологическим дисциплинам (ПК-26);

проектированию, реализации и оценке учебно-воспитательного процесса и образовательной среды (ПК-27);

подготовке и проведению различных форм организации учебной деятельности с использованием современных методов активного обучения с использованием современных методов активного обучения в системе высшего и дополнительного образования (ПК-28);

обеспечению профессиональной подготовки психологических кадров (ПК-29);

руководству курсовыми работами бакалавров (ПК-30);

участию в проектировании и реализации обучающих программ и инновационных технологий повышения квалификации и переподготовки психологических кадров (ПК-31);

просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня психологической культуры общества (ПК-32);

в организационно-управленческой деятельности

способность и готовность к:

супервизии по обучению и руководству бакалавром в процессе его практической деятельности (ПК-33);

мониторингу потребностей в основных видах психологических услуг в профессионально-предметной области (ПК-34);

организации работы психологической службы в определенной сфере деятельности общества (ПК-35);

поиску оптимальных решений профессиональных задач с учетом их валидности, стоимости, информационной, социальной и экономической безопасности (ПК-36);

решению управленческих задач в условиях реально действующих производственных структур (ПК-37);

установлению творческих и профессиональных контактов с психологическими и непсихологическими организациями и службами (ПК-38);

подготовке служебных документов и ведению деловой переписки (ПК-39);

использованию организационно-правовых основ профессиональной деятельности (ПК-40).

Матрица соответствия составных частей ООП магистратуры и компетенций, формируемых в результате освоения магистерской программы «Сравнительная психология» по направлению подготовки «Психология», представлена в *Приложении 1*.

# 2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы «Сравнительная психология» по направлению подготовки «Психология».

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП магистратуры по направлению «Сравнительная психология» регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки И воспитания обучающихся; программами учебных производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### 4.1. Календарный учебный график подготовки магистра.

В календарном учебном графике представлена последовательность реализации ООП ВПО по годам, включая теоретическое обучение, практики, НИР, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

#### 4.2. Учебный план подготовки магистра.

Примерный учебный план, отображающий логическую последовательность освоения циклов и разделов ООП магистратуры, обеспечивающих формирование компетенций, представлен в *Приложении 2*.

Учебный план составлен на основании общих требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов приведен перечень базовых модулей и дисциплин. В вариативной части учебных циклов приведен примерный перечень и последовательность модулей и дисциплин, рекомендуемый данной ООП ВПО.

В рамках компетентностного подхода предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, просмотр и анализ видеофрагментов, экскурсий в научно-исследовательские лаборатории, практических занятий, обсуждения результатов работы студенческих исследовательских групп) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Рекомендуемый перечень магистерских программ представлен в *Приложении 3*.

#### 4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин, входящих в учебную программу, приведены в Приложении 4.

Аннотации прочих дисциплин базовых частей общенаучного и профессионального циклов представлены в *Приложении 5*.

Аннотации дисциплин, рекомендуемых для включения в вариативные части циклов приведены в *Приложении 6*.

Рекомендуемый шаблон Рабочей программы дисциплины (модуля) дан в *Приложении 7*.

# 4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся.

#### 4.4.1. Программы практик

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации данной магистерской программы предусматриваются научнопедагогическая и научно-исследовательская практика.

Рекомендуемый шаблон программ практик дан в Приложении 8.

Аннотация программы научно-педагогической практики дана в Приложении 9.

Аннотация программы научно-исследовательской практики дана в *Приложении 10*.

#### 4.4.2. Организация научно-исследовательской работы обучающихся

В соответствии с ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки «Психология» научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и целями данной магистерской программы.

В соответствии требованиями, сформулированными в разделе 7.2. ФГОС ВПО по направлению подготовки «Психология», предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся:

- ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;
- составление плана научно-исследовательской работы;
- подготовка докладов по избранной теме и их публичное представление;
- написание рефератов по избранной теме;
- проведение научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публичная защита выполненной работы.

Научно-исследовательская работа проводится на базе Института систематики и экологии животных СО РАН, Института цитологии и генетики СО РАН, Института физиологии СО РАМН, лабораторий и компьютерного класса Новосибирского государственного университета, возможно привлечение других научно-исследовательских институтов и ВУЗов.

# 5.Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы «Сравнительная психология»

Ресурсное обеспечение ООП сформировано на основе требований к условиям

реализации основных образовательных программ магистратуры, определенных ФГОС ВПО по направлению подготовки «Психология».

Подготовку осуществляют преподаватели факультета психологии и факультета естественных наук Новосибирского гос. университета, кафедры психофизиологии Нижегородского гос. университета, кафедры психологии и психофизиологии ребенка Российского гос. педагогического университета, кафедры общей психологии Санкт-Петербургского гос. университета, биологического факультета Московского гос. университета. Все преподаватели имеют базовое психологическое или биологическое образование, ученые степени; занимаются научно-исследовательской работой в области психологии, сравнительной зоопсихологии, генетики. психофармакологии, психофизиологии общей физиологии, психологии развития; активно участвуют в работе международных конференций, Всероссийских и реализации крупных исследовательских проектов.

При проведении занятий применяются компьютерные технологии, имеется компьютерный класс. При проведении практических занятий используется комплекс лабораторных работ Biopac Student Lab с соответствующим программным обеспечением, научно-исследовательская практика проводится в лабораториях, оснащенных необходимым оборудованием. Для регистрации и обработки параметров поведения используется аппаратно-программный комплекс Noldus The Observer.

В учебном процессе используются разработанные преподавателями отделения авторские программы, монографии, учебники, учебные и учебно-методические пособия (имеющие гриф Министерства образования РФ). Имеются электронные версии учебного материала, с помощью которых студент может быстро получить недостающую информацию. Помимо этого библиотека Университета располагает достаточным количеством литературы по направлению подготовки.

Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами и научно-исследовательскими институтами. В Новосибирском государственном университете имеется доступ к следующим российским профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» — электронные учебники и учебные пособия издательств ГЭОТАР-Медиа, Литтера и др. по медицинским дисциплинам, Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» электронные книги, универсальная БД, БД МАРС. (АРБИКОН) — универсальная библиографическая БД, правовая система «Гарант», справочно-правовая система

«Консультант Плюс». Кроме того, имеется доступ к ряду баз данных зарубежной периодики.

# 6.Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников.

В Уставе Новосибирского гос. университета (редакция Устава НГУ, принятого Конференцией педагогических работников, научных работников, а также представителей категорий работников и обучающихся НГУ 30 октября 1997 других Γ., зарегистрированного Новосибирской городской регистрационной палатой 19 ноября 1997 6896-PΠ) НГУ, Г., сформулированы воспитательные задачи вытекающие образования, общечеловеческих из гуманистического характера приоритета и нравственных ценностей и реализующиеся в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников.

В Университете успешно работает общественная первичная профсоюзная организация студентов, созданная решением профсоюзной конференции студентов на основании Постановления Президиума Объединённого комитета профсоюза Новосибирского научного центра СО РАН. Студенты Новосибирского гос. университета принимают активное участие в различных социальных проектах и конкурсах Новосибирска, благотворительных акциях, общественных организациях Новосибирска. Например, в рамках фестиваля «Максимальная неделя» проходит акция «День милосердия»: студенты, преподаватели университета и жители Академгородка собирают вещи для детских домов. Летом в Новосибирском гос. университете работают стройотряды. Первые студенческие строительные отряды в Новосибирской области появились в 1965 г и активно функционируют до настоящего времени.

На решение социальных проблем студентов и сотрудников университета направлена деятельность социального управления Новосибирского гос. университета. Также в университете работает также служба психологической помощи для студентов и телефон доверия.

При Новосибирском гос. университете существует общественная организация «Студенческие отряды предотвращения правонарушений» (сокращенно «СТОПП»), участники которой поставили перед собой цель обеспечить безопасность на территории студенческого городка.

В Новосибирском гос. университете работают 16 художественных коллективов и 8 общественных студенческих организаций, в том числе академический хор, скрипичный ансамбль, фольклорный ансамбль «Красота», вокальная студия, студия исторического

танца «Медиваль», Интеллектуальный клуб «Что? Где? Когда?», Экоклуб, Демклуб и другие.

Ежегодно проводится международный фестиваль «Интернеделя», включающий в себя фестивали, гуманитарные акции, шествия, встречи, семинары, дискуссии, интернациональный Арбат, театрализованные представления Неделя И MH. др. интернациональной солидарности серия акций, призванных познакомить общественность Новосибирска и других городов России с современной жизнью, историей и культурой народов зарубежных стран, а так же привлечь внимание к актуальным проблемам экологии, религии, политической и экономической безопасности, социального положения этнических групп, молодежи в цивилизациях Запада и Востока. Каждый год создатели и участники вносят новые идеи по организации мероприятия, актуальные для современной молодежи. В НГУ проходят также множество других крупных мероприятий: фестивали «Дни гуманитария», «Максимальная неделя», посвящения в студенты, конкурсы фотографий, капустники, КВНы, вокальный конкурс, концерты, интеллектуальные соревнования.

## 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы «Сравнительная психология»

В соответствии с ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки «Психология» и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

#### 7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП магистратуры осуществляется в соответствии с п.46 Типового положения о вузе:

«46. Студенты, обучающиеся в высших учебных заведениях по образовательным программам высшего профессионального образования, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов. В указанное число не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным дисциплинам.

Студенты, обучающиеся в сокращенные сроки, по ускоренным образовательным программам и в форме экстерната, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 20 экзаменов.

Студентам, участвующим в программах двустороннего и многостороннего обмена, могут перезачитываться дисциплины, изученные ими в другом высшем учебном заведении, в том числе зарубежном, в порядке, определяемом высшим учебным заведением».

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимся ООП ВПО направления подготовки « Психология» включает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы).

Учебным планом предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- подготовка презентаций, устных сообщений и докладов;
- выполнение рефератов и эссе;
- лабораторные практикумы в компьютерных классах и научно-исследовательских лабораториях;
  - выполнение выпускной квалифицированной работы.

# 7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников магистерской программы «Сравнительная психология»

Итоговая государственная аттестация выпускника магистратуры является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Итоговая государственная аттестация включает защиту магистерской выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач в области сравнительной психологии.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Аннотация структуры и содержания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) представлена в *Приложении 11*.

### 8. Список разработчиков ПООП

### Разработчики:

Новосибирский	д.б.н., проф., зав.	Резникова Жанна
государственный	кафедрой	Ильинична
университет, Институт	сравнительной	
систематики и экологии	психологии, зав.	
животных СО РАН	лабораторией	
	поведенческой экологии	
	сообществ животных	

### Матрица соответствия

### составных частей ООП магистратуры, проектируемых результатов их освоения и формируемых компетенций

Код УЦ ООП	Учебные циклы, разделы и проектируемые результаты их освоения	Дисциплины	Коды формируемых компетенций
M.1	Общенаучный цикл		
		История	OK-1,
	В результате изучения базовой части учебного цикла обучающийся должен:	равнительной	OK-2,
	знать, понимать и осмысливать философско-методологические концепции науки, по	сихологии	OK-3,
	инновационные подходы к образованию, место психологии и сравнительной		OK-4,
	психологии в социально- экономической сфере общественной жизни;	Когнитивная	OK-5,
	содержание и структуру научно-исследовательской деятельности; основные методы ср	равнительная	ОК-6,
	и специфические особенности проведения научного исследования в области по	сихология	OK-7,
	психологии человека и животных в норме и патологии;		OK-8,
	уметь реализовывать в исследовательской деятельности и в образовательном - 1	Методы исследования	OK-9,
	процессе методологические принципы психологической науки;	сравнительной	OK-10,
	владеть основами методологии научного психологического познания при работе спо	сихологии	OK-12,
	индивидом, группами, сообществами; основными качественными и		ПК-1,
	количественными методами проведения научного исследования		ПК-2,
			ПК-3,
			ПК-4,
			ПК-5,
			ПК-6,
			ПК-7,
			ПК-8,
			ПК-9,
			ПК-10,
			ПК-11,
			ПК-12,
			ПК-17,

		ПК-23,
		ПК-25,
		ПК-28
Вариативная часть	- Основы	ОК-3,
В результате изучения вариативной части учебного цикла обучающийся должен	н: эволюционной и	OK-4,
знать, понимать и осмысливать основные положения сравнительной психолог	гии, поведенческой	ПК-3,
иметь представление, быть осведомленным о истории этой науки, ее основи	ных экологии	ПК-4,
проблемных зонах, методологии и методах; о возможностях применения знани	ий в	ПК-5,
области сравнительной психологии в других областях психологического знания;	-Сравнительные	ПК-6,
уметь применять эволюционный подход к исследованию психики и поведения;	аспекты развития	ПК-7,
владеть основными методами сравнительной психологии.	поведения в	ПК-8,
	онтогенезе	ПК-9,
		ПК-10,
	-Агрессия: от	ПК-12,
	зоопсихологии до	ПК-18,
	психологии	ПК-19,
		ПК-21,
	-Психология и	ПК-23,
	психофизиология	ПК-32,
	творчества	ПК-36,
		ПК-37
Профессиональный цикл		
Базовая часть	- Этология человека	ОК-1,
В результате изучения базовой части учебного цикла обучающийся должен зна		ОК-2,
современные проблемы и тенденции развития теоретической и приклад	ной - Современная теория	ОК-3,
психологии;	эволюции	OK-4,
основные технологии психологического воздействия на разных этапах разви		OK-5,
индивида и личности; процедуры оказания психологической помощи индивид	· .	OK-6,
группам, сообществам; современные компьютерные технологии, применяемые	-	OK-7,
решении профессиональных психологических задач; основы методики преподава	ния физиологии человека	OK-11,
психологии для взрослых;	и животных	OK-12,
уметь: анализировать и сопоставлять психологические теории в динамике разви		OK-13,
психологической науки; выявлять специфику психического функционирова	ния - Сравнительная	OK-15,

человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов	физиология нервной	ПК-1,
риска; формировать и реализовывать программы и технологии, направленные на	системы животных	ПК-5,
предупреждение возможных расстройств психики; решать управленческие задачи в		ПК-8,
условиях реально действующих психологических структур; самостоятельно	- Сравнительная	ПК-9,
использовать компьютерные технологии для решения различных профессиональных	_	ПК-10,
задач; планировать, осуществлять, рефлексировать и статистически обрабатывать		ПК-11,
результаты исследования;	- Этологические и	ПК-12,
владеть: приемами комплексного профессионального воздействия на уровень	эволюционные	ПК-13,
развития и функционирования познавательной и мотивационно-волевой сферы,	аспекты антропологии	ПК-14,
самосознания, психомоторики, способностей, характера, функциональных	_	ПК-15,
состояний, личностных черт в норме с целью гармонизации психического	-Генетика поведения	ПК-16,
функционирования человека; приемами оказания психологической помощи в	человека и животных	ПК -17,
различных жизненных проблемных ситуациях; способами организации работы		ПК-18,
психологической службы в определенной сфере деятельности общества; средствами		ПК-19,
супервизии по обучению бакалавра и руководства его практической деятельностью;		ПК-20,
технологиями проектирования, реализации и оценивания учебно-воспитательного		ПК-21,
процесса в учебных заведениях высшего и дополнительного профессионального		ПК-22,
образования; приемами пропаганды психологических знаний среди населения с		ПК-23,
целью повышения уровня психологической культуры общества; критериями и		ПК-24,
приемами выбора адекватного математического обеспечения научно-		ПК-25,
исследовательской работы.		ПК-27,
		ПК-33,
		ПК-34,
		ПК-35,
		ПК-36,
		ПК-37
Вариативная часть	- Общая этология, с	OK-2,
В результате изучения вариативной части учебного цикла обучающийся должен		ОК-6,
знать, понимать и осмысливать основные механизмы развития поведения в онто- и	синтетической теории	OK-10,
филогенезе человека и животных; взаимосвязь нейрофизиологических и	эволюции	ПК-1,
биохимических процессов в организме с индивидуальным и социальным		ПК-3,
поведением; универсальные закономерности социального поведения человека и	-	ПК-4,
животных;	физиология сенсорных	ПК-5,

уметь использовать знания о психике и поведении животных в хозяйственной	систем	ПК-6,
(животноводство, ветеринария), природоохранной деятельности, диагностике и		ПК-7,
коррекции поведения мелких домашних животных;	-Онтогенез нервной	ПК-8,
владеть навыками применения знаний в области этологии человека и сравнительной	системы человека и	ПК-9,
психологии в психодиагностике, психологии развития, дефектологии, н	развитие поведения	ПК-10,
регулировании конфликтных ситуаций в коллективах и в прогнозировании в		ПК-12,
предотвращении стрессогенных ситуаций, в области психологии бизнеса и рекламы.	- Социальное	ПК-13,
	поведение человека и	ПК-14,
	животных	ПК-15,
		ПК-16,
	- Прикладные аспекты	ПК -17,
	зоопсихологии и	ПК-18,
	сравнительной	ПК-20,
	психологии	ПК-21,
		ПК-32,
	-Нейрофизиология	ПК-35,
	тревожного и	ПК-36,
	агрессивного	ПК-37
	поведения	
	-Этологические	
	основы бизнеса и	
	рекламы	
	-Сравнительная	
	психология игрового и	
	исследовательского	
	поведения	
	- Анималотерапия	
Практики и научно-исследовательская работа		ПК-1,
В результате выполнения научно-педагогической и научно-исследовательских		ПК-2,
практик студент магистратуры должен:		ПК-3,

l I	знать, понимать и осмысливать основные подходы к преподаванию дисциплин	
	специализации «Сравнительная психология»;	ПК-5,
	уметь планировать и проводить научные исследования в области сравнительной	ПК-6,
	психологии, в том числе ориентированные на решение практических задач;	ПК-7,
	свободно ориентироваться в современной научной литературе в области	ПК-8,
	специализации, представлять результаты исследования;	ПК-9,
	владеть навыками работы с оборудованием, позволяющим фиксировать	ПК-10,
	физиологические и поведенческие показатели, основными принципами проведения	
	исследований в области проведение научно-исследовательской работы в области	ПК-12,
	сравнительной психологии, этологии, зоопсихологии, психогенетики, психологии	ПК-13,
	развития, психофизиологии.	ПК-14,
		ПК-15,
		ПК-26,
		ПК-27,
		ПК-28,
		ПК-30,
		ПК-31,
		ПК-32,
		ПК-33,
		ПК-34,
		ПК-35,
		ПК-36,
		ПК-37,
		ПК-38,
		ПК-39,
		ПК-40
<b>M.4</b>	Итоговая государственная аттестация	
		•

«Утверждаю»:	Министерство образования и науки Рос	ссийской Федерации
Ректор	Государственное образовательное учреждение высше	го профессионального образования
	<b>«</b>	<b>»</b>
" » 20 F		

#### Примерный учебный план Наименование магистерской программы «Сравнительная психология» Направление подготовки 030300 «Психология»

Квалификация (степень) выпускника - Магистр

Нормативный срок обучения - 2 года

		Обі трудое	Распределение по семестрам, виды и формы промежуточной аттестации						
№№ п/п			В часах общая	1	2	3	4	Виды уч. работы	Формы промеж.ат.
M.1	Общенаучный цикл	17	612						
	Базовая часть	8	288						
1	История сравнительной психологии	2	72	X				Л,ПЗ	ЭКЗ.
2	Когнитивная сравнительная психология	2	72	X				Л, ПЗ	ЭКЗ.
3	Методы исследования в сравнительной психологии	2	72	X				Л, ЛР	экз.
4	Этологические и эволюционные аспекты антропологии	2	72	X				Л, С, ПЗ	зачет
	Вариативная часть	9	324						
1	Основы эволюционной и поведенческой экологии	3	108		X			Л, ПЗ	зачет

2	Сравнительные аспекты развития поведения в онтогенезе	2	72		X			Л, ПЗ	экз.
3	Агрессия: от зоопсихологии до психологии	2	72			X		Л, ПЗ	зачет
4	Психология и психофизиология творчества	2	72				X	Л, ПЗ	зачет
M.2.	Профессиональный цикл	45	1620						
	Базовая часть	12	432						
1	Современная теория эволюции	2	72		X			Л	ЭКЗ.
2	Этология человека	2	72		X			Л, ПЗ	ЭКЗ.
3	Сравнительная нейрохимия	2	72		X			Л, ПЗ	зачет
4	Сравнительная физиология нервной системы животных	2	72	X				Л, ПЗ	зачет
5	Генетика поведения человека и животных	2	72	X				Л, ПЗ	зачет
6	Основы экологической физиологии человека и животных	2	72		X			Л, ЛР	зачет
	Вариативная часть	33	1188						
1	Общая этология, с основами экологии и синтетической	2	72			X		Л, ПЗ	ЭКЗ.
	теории эволюции								
2	Сравнительная физиология сенсорных систем	2	72			X		Л, ЛР	ЭКЗ.
3	Онтогенез нервной системы человека и развитие поведения	3	108			X		Л, ПЗ	экз
4	Прикладные аспекты зоопсихологии и сравнительной	4	144			X	X	Л, С,	зачет,
	психологии							ПЗ	ЭКЗ
5	Социальное поведение животных	2	72			X		Л	зачет
6	Нейрофизиология тревожного и агрессивного поведения	2	72				X	Л, ПЗ	ЭКЗ.
7	Этологические основы бизнеса и рекламы	2	72				X	Л, ПЗ	зачет
8	Сравнительная психология игрового и исследовательского	2	72				X	Л, ПЗ	ЭКЗ.
	поведения								
9	Анималотерапия	2	72				X	Л, ПЗ	ЭКЗ.
M.3.	Практики и научно-исследовательская работа, в т.ч.:	38	1368	X	X	X	X	НИ,	зачет
	- практики (научно-педагогическая, научно-							П	
	исследовательская)								
<b>M.4</b>	Итоговая государственная аттестация, в т.ч.:	20	720	X	X	X	X	НИ	
	- государственный экзамен по направлению «Сравнительная								
	психология»								
	- подготовка и защита выпускной квалификационной работы								
	(магистерской диссертации)								

Общая	трудоемкость	основной	образовательной	120	4320				
программ	мы							1	ĺ

**Условные обозначения:** Л – лекции, С – семинары, ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы, НИ – научноисследовательская работа, П - практики

#### Примечания:

- 1) Настоящий учебный план составлен в соответствии с ФГОС ВПО и с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программой по направлению подготовки «Психология».
- 2) Курсовые работы (проекты), текущий контроль и промежуточная аттестации (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине (модулю) и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение.

# Перечень магистерских программ по направлению подготовки 030300 «Психология», специализация «Сравнительная психология»

- 1) История сравнительной психологии
- 2) Когнитивная сравнительная психология
- 3) Методы исследования в сравнительной психологии
- 4) Основы эволюционной и поведенческой экологии
- 5) Сравнительные аспекты развития поведения в онтогенезе
- 6) Агрессия: от зоопсихологии до психологии
- 7) Психология и психофизиология творчества
- 8) Этология человека
- 9) Современная теория эволюции
- 10) Основы экологической физиологии человека и животных
- 11) Сравнительная нейрохимия
- 12) Этологические и эволюционные аспекты антропологии
- 13) Генетика поведения человека и животных
- 14) Общая этология, с основами экологии и синтетической теории эволюции
- 15) Сравнительная физиология сенсорных систем
- 16) Сравнительная физиология центральной нервной системы животных
- 17) Онтогенез центральной нервной системы человека и развитие поведения
- 18) Социальное поведение человека и животных
- 19) Прикладные аспекты зоопсихологии и сравнительной психологии
- 20) Нейрофизиология тревожного и агрессивного поведения
- 21) Этологические основы бизнеса и рекламы
- 22) Сравнительная психология игрового и исследовательского поведения
- 23) Анималотерапия

#### Магистерские программы

### Рабочая программа учебного курса «Когнитивная сравнительная психология»

#### 1. Цели освоения дисциплины

Основными <u>целями</u> освоения дисциплины «Когнитивная сравнительная психология» являются развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям,

формирование у студентов системы знаний о когнитивной деятельности животных и людей.

стимулирование потребности к анализу эволюционных истоков поведения человека, реализация практических знаний о природе когнитивной деятельности, полезных для разработки новых заданий для психологического тестирования.

#### Основные задачи дисциплины:

формирование у студентов естественнонаучного подхода к рассмотрению высших форм психической деятельности;

формирование понятий о "феномене человека" с точки зрения естественнонаучного подхода;

системный анализ эволюционных истоков и механизмов поведения животных и человека;

сравнительный анализ прикладных вопросов, связанных с когнитивной деятельностью человека.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части общенаучного цикла ОПП. Логически дополняет курс «История сравнительной психологии». Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы для усвоения курсов «Общая этология с основами экологии и синтетической теории эволюции», «Основы эволюционной и поведенческой экологии», «Этология человека», «Сравнительная нейрохимия», «Прикладные аспекты зоопсихологии и сравнительной психологии», «Этологические основы бизнеса и рекламы». Дисциплина дает основы понимания эволюционных основ когнитивной деятельности человека, расширяет методологическую базу и является необходимым для выработки целостного мировоззрения у студентов - психологов.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения** дисциплины Процесс изучения курса направлен на формирование следующих компетенций: способность и готовность к ОК-1, ОК-2, ОК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-9, ПК-12, ПК-17, ПК-23, ПК-25, ПК-28.

В результате изучения курса студент должен:

- иметь представление о современном состоянии когнитивной сравнительной психологии, теоретическом значении и практическом применении этой дисциплины в современной науке и системе культурных ценностей
- знать об истории становления и развития когнитивной сравнительной психологии, о теоретическом и прикладном значении этой дисциплины в свете современного процесса взаимопроникновения гуманитарных и естественнонаучных знаний.
- уметь применять естественнонаучный подход, основанный на сравнительном анализе явлений и на разработке экспериментальных схем, для рассмотрения проблем и возможного поиска нестандартных решений в своей специальности.

**4.** Структура и содержание дисциплины Общая трудоемкость курса составляет <u>2</u> зачетных единицы, <u>72</u> часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) лекции практ. самост. занятия работа			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
1	Характеристика современного положения когнитивной сравнительной психологии	1	1	2		2	Групповая дискуссия
2	Развитие представлений о процессах обучения и познания у животных и человека от Аристотеля и Платона до 19 века	1	2	2		2	Контрольный опрос в устной форме
3	Развитие сравнительной психологии с 19-го века до наших дней	1	3	2		2	Контрольный опрос в устной форме
4	Сравнительный анализ разных подходов к	1	4	2		2	Контрольный опрос в устной

	природе обучения; идеи и методы сравнительной психологии.						форме
5	Ключевые понятия теории обучения и классификация форм обучения.	1	5	1	1	2	Контрольный опрос в устной форме
6	Способность животных к оценке событий, отдаленных во времени и пространстве.	1	6	2		2	Групповая дискуссия
7	Способности к дифференцированию.	1	7	2		2	Контрольный опрос в устной форме
8	Способность животных улавливать закономерности (проблематика и экспериментальные методы).	1	8,9	2	2	2	Контрольный опрос в устной форме; групповая дискуссия
9	Инсайт: история открытия и современные концепции.	1	10	2		2	Контрольный опрос в письменной форме
10	Нумерическая компетентность.	1	11	1	1	2	Контрольный опрос в устной форме
11	"Наведенное обучение" (guided learning):наследственная предрасположенность к сложным формам обучения.	1	12	1	1	2	Групповая дискуссия
12	Попытки сравнить виды по скорости и эффективности обучения и подходы к измерению интеллекта человека	1	13	2		2	Контрольный опрос в устной форме
13	Коммуникация, язык и речь (разграничение понятий). Методы изучения языка животных.	1	14	2		2	Групповая дискуссия
14	Видоспецифичная наследственная база, определяющая развитие языка человека.	1	15	2		2	Контрольный опрос в устной форме

15	Основные понятия и определения в области изучения орудийной деятельности.	1	16	2		2	Контрольный опрос в устной форме
16	Когнитивные и культурные аспекты орудийной деятельности.	1	17	2		2	Контрольный опрос в устной форме
17	Сознание и воображение: возможности экспериментальных исследований.	1	18	2		2	Письменная контрольная работа
всег	всего				5	36	Экзамен

#### 5. Образовательные технологии

В учебной работе по курсу «Когнитивная сравнительная психология» используются мультимедийные средства обучения, демонстрации экспериментов с животными на практикуме, демонстрация видеофрагментов из архивов исследовательских лабораторий, проводятся интерактивные занятия и групповые дискуссии.

# 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения курса и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Перечень примерных контрольных вопросов для самостоятельной работы

- 1. Проследите историю концепций "разума" и "инстинкта".
- 2. Охарактеризуйте различия "гидравлической модели" работы нервной системы по Декарту и по Лоренцу.
- 3. История зоопсихологии знает несколько книг с одинаковым названием "Ум животных". Как менялось их содержание в соответствии со сменой научных парадигм?
- 4. В чем сущность разногласий бихевиористов и гештальтистов, и как и когда им удалось "помириться"?
- 5. Дайте сравнительную характеристику условно-рефлекторного и оперантного обучения

- 6. Охарактеризуйте общие принципы ассоциативного обучения
- 7. Возможно ли творческое поведение в рамках скиннеровского оперантного обучения?
- 8. Охарактеризуйте различные формы памяти
- 9. Сравните классификации форм обучения середины 20-го и начала 21-го веков
- 10. Как развивались методические подходы к изучению способности животных оперировать свойствами пространства и времени?
  - 11. Когнитивные карты: от пчелы до слона
- 12. Метод дифференцировки как основа для исследований способностей к абстрагированию
  - 13. Установки на обучение
  - 14. Какие методы позволяют оценить интеллект животных
  - 15. История и преобразование концепций инсайта
  - 16. Типы нумерической компененции и способы их изучения
- 17. Наследственная предрасположенность к определенным формам обучения
  - 18. История психометрии, современные методы и концепции
- 19. Ключевые свойства человеческого языка в сравнении с возможностями животных
  - 20. Гипотеза врожденных грамматических структур
- 21. Орудийная деятельность животных и ее распространение в животном мире
- 22. Использование орудийной деятельности для изучения когнитивных особенностей
  - 23. Культурные аспекты орудийной деятельности
- 24. Сознание и социальный интеллект: методы изучения, основные конпепции

Примерный перечень тестовых вопросов к экзамену по всему курсу.

- 1. Укажите, какой из методов обучения может использоваться для оценки когнитивных способностей животных:
  - а) обучение в Т-образном лабиринте;
  - б) выработка слюноотделительных условных рефлексов;
  - в) выработка двигательных условных рефлексов;
  - г) дифференцировочное обучение.
- 2. Рассудочную деятельность можно отнести к следующей категории поведения:

- а) мгновенная фиксация в памяти объектов инстинктивных поведенческих актов, осуществляемая в строго определенные критические периоды онтогенеза;
  - б) осуществляемое на основе наследственно обусловленной программы;
- в) осуществляемое в новой для животного ситуации на основе экстренного принятия решения, без специального обучения, при отсутствии соответствующей конкретной наследственной программы;
- г) осуществляемое на основе программы, формируемой особью в процессе приобретения индивидуального опыта.
  - 3. Укажите, какой из видов обучения относится к категории 'неассоциативного':
  - а) дифференцировочное обучение;
  - б) латентное обучение;
  - в) обучение "выбор по образцу";
  - г) установка на обучение.
- 4. Укажите, какую роль в эволюции играет обучение:
  - а) способствует формированию в онтогенезе видоспецифического поведения;
- б) способствует приспособлению к эпизодически повторяющимся изменениям внешней среды;
- в) способствует приспособлению к периодически повторяющимся изменениям внешней среды;
  - г) способствует приспособлению к экстренным изменениям внешней среды.
- 5. Отметьте слово или словосочетание, которое, на Ваш взгляд, не связано с остальными:
  - а) унитарная реакция;
  - б) Л.В. Крушинский;
  - в) комплекс фиксированных действий;
  - г) биологическая форма поведения
- 6. Укажите, какие из составляющих всего комплекса поведения не являются наследственно обусловленными:
  - а) инстинкты;
  - б) обучение;
  - в) элементарная рассудочная деятельность;
  - г) импринтинг.
- 7. Назовите формы поведения, которые являются приобретенными благодаря опосредованному обучению:
  - а) 'полоскание' в воде объектов питания енотом-полоскуном;

- б) мытье корнеплодов в морской воде японскими макаками;
- в) расклевывание синицами крышек молочных бутылок;
- г) использование дятлами специальных 'кузниц' для разбивания шишек.
- 8. Главным ориентиром для кедровок при отыскании своих пищевых запасов является:
  - а) цвет мха, в котором закопана кладовая;
  - б) высота окружающих деревьев;
  - в) ранее заученная когнитивная карта местности;
  - г) запах запасенных орехов.
- 9. Назовите языки, которые используются в качестве посредников для обучения антропоидов:
  - а) фортран;
  - б) амслен;
  - в) бейсик;
  - г) йеркиш.
- 10. Используя идеи и практические рекомендации физиологов, американские фермеры предложили волкам и койотам приманку, помещенную в овечью шкуру. Приманка состояла из баранины, смешанной с хлористым литием, который вызывает сильную тошноту спустя несколько часов после попадания в желудочно-кишечный тракт.

Это возымело следующий эффект:

- а) хищники стали бояться овец и обходить их;
- б) хищники отказались от мяса и стали щипать траву вместе с овцами;
- в) хищники атаковали овец, но почувствовав их запах, отпускали;
- г) эксперимент провалился, так как животные не могут ассоциировать события, между которыми прошло несколько часов.
- 11. Правило эквипотенциальности ассоциаций заключается в том, что:
- а) любые пары условных и безусловных стимулов могут быть ассоциированы с одинаковой вероятностью (звонок и пища, зажженная лампочка и открывающаяся дверца, за которой находится желанный сексуальный партнер, звонок и удар тока, новый запах и вкусная еда, предъявление определенной картинки и питье и т.п, возможны любые другие сочетания);
- б) любые безусловные стимулы (еда, питье, боль, секс...) имеют одинаковую жизненную ценность для животного, то есть эквипотенциальны и могут с одинаковой легкостью использоваться для выработки условных рефлексов;

- в) животные с одинаковой вероятностью реагируют на условные стимулы разной модальности, если они ассоциируются с жизненно важным безусловным стимулом.
- 12. Крысу можно обучить перебегать из одной части клетки в другую, чтобы избежать удара электрическим током. Ее можно также обучить нажимать на педаль и тем самым предотвращать удара электрическим током. В этом эксперименте:
- а) в обоих случаях потребуется примерно одинаковое число сочетаний условного и безусловного стимулов, как это предсказывает правило эквипотенциальности стимулов;
- б) для выработки второй ассоциации потребуется во много раз больше сочетаний, так как у животных одни ассоциации образуются с большей легкостью, чем другие;
- в) на самом деле возможно образование только первой из двух вышеуказанных ассоциаций:
- г) на самом деле возможно образование только второй из двух вышеуказанных ассоциаций.
- 13. Характеристики инсайта (вычеркнуть лишнее):
- а) переход от предварительной фазы ("обдумывания") к решению задачи внезапный, и задача решается по принципу "все и сразу";
- б) переход от "обдумывания" к решению постепенный, а решение задачи приходит после нескольких неудачных попыток в данном направлении;
  - в). решение по типу инсайта не требует проб и ошибок;
- г). навыки, обретенные путем инсайта, сохраняются столь же долго, сколь и те же навыки, выработанные путем ассоциативного научения;
- д). навыки, обретенные путем инсайта, сохраняются дольше, чем те же навыки, выработанные путем ассоциативного научения;
- е). решения, достигнутые путем инсайта, могут быть легко адаптированы и к другим, сходным, проблемам;
- ж). решения, достигнутые путем инсайта, применяются только в ситуациях, в которых они были реализованы, всегда, когда животные с ними сталкиваются впоследствии.
- 14. Чеховская Каштанка помнила о сухой куриной лапке, спрятанной ею за диваном в соседней, теперь закрытой, комнате и не могла уснуть, ворочаясь на своей подстилке.

Как интерпретировать это место чеховского рассказа?

- а). Это художественный вымысел. Мы помним, что в рассказе новый хозяин сытно накормил собачку, она и не вспомнит о сухой куриной лапке.
- б). Это художественный вымысел. У животных нет "воспоминаний", они оперируют теми предметами, которые могут непосредственно воспринимать в каждый момент своей жизни.

- в). Это точное описание поведения собаки. Животные способны оперировать "представлениями", связанными с прошлыми или будущими событиями.
- 15. Следующие утверждения неверны:
- а) человек, как и некоторые другие биологические виды, обладает врожденной склонностью к классификации и категоризации;
- б) человек обладает врожденной склонностью к классификации и категоризации. Это отличает его от других биологических видов;
- в) человек с раннего возраста обучается классифицировать и распознавать категории предметов.
- 16. Форма обучения, состоящая не в появлении новой реакции, а в утрате ранее имевшейся:
  - а) инсайт;
  - б) импринтинг;
  - в) ассоциативное обучение;
  - г) привыкание
  - д) латентное обучение.
- 17. Какая форма обучения избавляет животное от необходимости реагировать на раздражители, не имеющие для него никакого значения?
  - а) инсайт;
  - б) импринтинг;
  - в) ассоциативное обучение;
  - г) привыкание;
  - д) латентное обучение.
  - е) ассоциативное научение
- 18. Какое из приведенных ниже определений наиболее близко характеризуют понятие безусловный рефлекс?
- а) относительно постоянные стереотипные врождённые реакции организма на воздействия внешней и внутренней среды;
- б) приобретенная реакция организма на определенное воздействие внешних агентов, осуществляемая с помощью нервной системы;
- в) реакции организма, осуществляемые при посредстве центральной нервной системы и требующие специальных условий для своего возникновения;
- г) легко воспроизводимые вследствие многократного повторения условные рефлексы, осуществляемые на врожденной основе.
- 19. Безусловный стимул:
  - а) вызывает условно-рефлекторную реакцию;

- б) вызывает безусловную реакцию;
- в) то же, что и абсолютный раздражитель;
- г) это нейтральный стимул.
- 20. Условные рефлексы это индивидуально приобретённые сложные приспособительные реакции организма животных, возникающие при определённых условиях на основе образования временной связи между условным (сигнальным) раздражителем и:
  - а) произвольным активным действием;
  - б) условно-рефлекторным актом;
  - в) безусловно-рефлекторным актом.
- 21. Условный рефлекс образуется при сочетании:
  - а) нового (условного) стимула с вознаграждением (безусловным стимулом);
  - б) нового (безусловного) стимула и вознаграждения (условного стимула);
- в) двух нейтральных стимулов, один из которых после обучения становится условным;
  - г) двух условных стимулов.
- 22. При условном рефлексе:
  - а) безусловный стимул вызывает условно-рефлекторную реакцию;
  - б) безусловный стимул вызывает безусловно-рефлекторную реакцию;
  - в) условный стимул вызывает безусловно-рефлекторную реакцию.
- 23. Какие из перечисленных характеристик условных рефлексов неверны:
  - а) осуществляются высшими отделами мозга;
  - б) обеспечивают приспособление организма к изменяющимся внешним условиям;
- в) основаны на временных связях, образующихся между определенными нервными структурами в индивидуальном опыте животного и человека;
  - г) не могут утрачиваться и восстанавливаться;
  - д) являются врожденными.
- 24. При сочетании каких условий образуются условные рефлексы?
- а) повторное сочетание действия ранее индифферентного условного раздражителя с действием подкрепляющего безусловного или ранее хорошо выработанного условного раздражителя;
- б) некоторое предшествование во времени действия индифферентного агента действию подкрепляющего раздражителя;
  - в) бодрое состояние организма;
  - г) отсутствие других видов активной деятельности;

- д) достаточная степень возбудимости безусловного или хорошо закрепленного условного подкрепляющего раздражителя;
  - е) надпороговая интенсивность условного раздражителя.
- 25. Понижение реактивности при многократном предъявлении стимула это:
  - а) угасание;
  - б) торможение;
  - в) генерализация;
  - г) привыкание;
  - д) сенситизация.
- 26. Различие между процессами привыкания и угасания заключается:
  - а) в степени ослабления силы ответной реакции на раздражитель;
  - б) в том, что после привыкания невозможно спонтанное восстановление реакции;
  - в) в том, каким способом ослабевающая реакция была сформирована;
  - г) скорости ослабления силы ответной реакции;
  - д) это синонимы.
- 27. Предъявление безусловного стимула вслед за условным стимулом это:
  - а) ассоциация;
  - б) сенситизация;
  - в) торможение;
  - г) псевдонаучение.
  - д) подкрепление.
- 28. При формировании условного рефлекса второго порядка вырабатывается связь между:
  - а) вторичным стимулом и безусловным стимулом;
  - б) вторичным стимулом и условным подкреплением;
  - в) условным подкреплением и безусловным стимулом
  - г) двумя безусловными стимулами.
- 29. Анекдот. Разговор двух собак в лаборатории:
- Что здесь происходит?
- Здесь изучают условные рефлексы.
- Это что такое?
- Сейчас загорится лампочка, и дурак в белом халате принесет нам еды.

В этой лаборатории что-то не так с проведением экспериментов, а именно:

- а) условный раздражитель должен следовать сразу же за безусловным;
- б) условный раздражитель должен действовать после безусловного;
- в) условный раздражитель должен действовать одновременно с безусловным;

- г) вместо лампочки должен быть звонок;
- д) собаки обычно в лаборатории не разговаривают.
- 30. Процессы генерализации и дифференцирования соотносятся как:
  - а) дополнительные;
  - б) противоположные;
  - в) не имеют ничего общего;
  - г) это синонимы.
- 31. В опытах Павлова собаку обучили реагировать на тактильное раздражение ограниченного участка кожи; при тактильном раздражении других участков кожи:
  - а) собака не будет проявлять условнорефлекторную реакцию;
  - б) собака будет реагировать нейтрально;
- в) собака будет генерализовать условнорефлекторный ответ, усиливающийся по мере удаления этих участков от того, с которым первоначально был связан условный рефлекс;
- г) собака будет генерализовать условнорефлекторный ответ, ослабевающий по мере удаления этих участков от того, с которым первоначально был связан условный рефлекс.
- 32. Если при выработке условного рефлекса требуемая реакция вызывается не только подкрепляемым стимулом, но и другими, более или менее близкими к нему, то имеет место:
  - а) сенситизация;
  - б) габитуация;
  - в) дифференцирование;
  - г) генерализация;
  - д) восстановление;
  - е) торможение;
  - ж) сенсорная адаптация.
- 33. Известно, что чучела, сооружаемые на огородах для отпугивания птиц, действуют не долго, и птицы после некоторого времени возвращаются. Это происходит вследствие:
  - а) утомления;
  - б) сенсорной адаптации;
  - в) угасания;
  - г) привыкания.
- 34. Скоморохи на Руси водили по ярмаркам медведей, танцующих при ударах в бубен. Для того чтобы обучить животных этому номеру, медвежат помещали в клетку с медным дном, которое нагревали. Медвежата, чувствуя горячее дно, становились на задние лапы и переступали "с ноги на ногу". Дрессировщик тем временем бил в бубен. Когда медвежат

выводили на свободу, они, услышав удары в бубен, становились на задние лапы и начинали танцевать.

Таким образом, удары в бубен для медвежат становились:

- а) условным раздражителем;
- б) безусловным раздражителем;
- в) промежуточным стимулом;
- г) промежуточным подкреплением;
- д) вторичным подкреплением.
- 35. И. П. Павлов сравнил теорию условных рефлексов и психоанализ с:
- а) двумя бригадами шахтеров, которые с разных концов копают один и тот же туннель;
  - б) двумя армиями, который воюют друг против друга;
  - в) двумя математиками, которые разными путями решают одну задачу.
- 36. При условно-рефлекторном обучении возникает связь между:
  - а) стимулом и реакцией;
  - б) реакцией и результатом;
  - в) результатом и стимулом.
- 37. При оперантном обучении возникает связь между:
  - а) стимулом и реакцией;
  - б) реакцией и результатом;
  - в) результатом и стимулом.
- 38. Какие из перечисленных ниже видов подкрепления можно использовать при условнорефлекторном научении:
  - а) пища;
  - б) возможность поиграть с мячиком;
  - в) похвала;
- г) возможность выглянуть в маленькое окошко и посмотреть «на мир» из клетки, в которой проходит обучение;
  - д) контакт с сородичами.
- 39. Какие из перечисленных ниже видов подкрепления можно использовать при оперантном научении?
  - а) пища;
  - б) возможность поиграть с мячиком;
  - в) похвала;

- г) возможность выглянуть в маленькое окошко и посмотреть «на мир» из клетки, в которой проходит обучение;
  - д) контакт с сородичами.
- 40. Какое из перечисленных ниже понятий является лишним?
  - а) проблемный ящик;
  - б) условный рефлекс;
  - в) инсайт;
  - г) промежуточный стимул;
  - д) абсолютный раздражитель.
- 41. При каком виде обучения последовательность событий в опыте зависит от поведения животного?
  - а) привыкание;
  - б) выработка классических условных рефлексов;
  - в) инструментальное научение;
  - г) запечатление.
- 42. При каком виде научения индифферентный раздражитель подкрепляется не каждый раз, а только в случае правильной реакции?
  - а) привыкание;
  - б) выработка классических условных рефлексов;
  - в) инструментальное научение;
  - г) запечатление.
- 43. Научение, происходящее за счет спонтанного порождения организмом множества разнообразных реакций на один и тот же стимул или ситуацию с последующим закреплением только тех реакций, которые оказались наиболее удачными с точки зрения полученного эффекта, это:
  - а) латентное научение;
  - б) запечатление;
  - в) инсайт;
  - г) привыкание;
  - д) респондентное обучение;
  - е) инструментальное научение.
- 44. Проблемный ящик это:
  - а) экспериментальное устройство для изучения рефлекторных реакций животных;
- б) экспериментальное устройство для изучения способности животных к абстрагированию;

- в) экспериментальное устройство для изучения способности животных устанавливать связь между произвольными действиями и результатом;
  - г) то же, что и камера Скиннера;
  - д) проблемный аккаунт.
- 45. При обучении животных по методу проб и ошибок у них закрепляются:
  - а) безусловные рефлекторные реакции;
  - б) стремление к свободе;
  - в) произвольные активные действия.
- 46. При исследовании процессов научения испытуемое животное стремится подольше остаться:
  - а) в камере Скиннера;
  - б) проблемном ящике Торндайка;
  - в) в станке Павлова.
- 47. Обучение по принципу "стимул-реакция" требует от животного:
  - а) понимания ситуации в целом;
- б) установления причинной связи между собственными действиями и изменениями среды;
  - в) выработки связи между условным и безусловным раздражителями;
  - г) мгновенного решения задачи.
- 48. При обучении по методу Скиннера подкрепление служит для:
  - а) повышения вероятности частоты желаемых поведенческих актов;
  - б) тренировки памяти испытуемых;
  - в) выработки связи между условным и безусловным раздражителем.
- 49. Сформированные инструментальные реакции (операнты) могут сохраняться при следующих условиях:
  - а) при постоянном и регулярном подкреплении;
  - б) могут долго сохраняться без повторного вознаграждения;
- в) сохраняются, если вознаграждать положительные реакции и наказывать нежелательные.
- 50. Классические условные рефлексы и оперантное обучение соотносятся между собой следующим образом:
  - а) являются разными формами ассоциативного обучения и имеют много общих черт;
  - б) являются принципиально разными формами обучения;
  - в) являются взаимозаменяемыми формами обучения.

- 51. Согласно *закону эффекта*, сформулированному Э. Торндайком, из множества реакций на одну и ту же ситуацию:
- а) ослабляются те, за которыми следуют вознаграждение или состояние удовлетворения;
  - б) ослабляются те, за которыми следуют вредные или неприятные последствия;
- в) отбираются и закрепляются те, за которыми непосредственно следует состояние дискомфорта;
- г) отбираются и закрепляются те, за которыми непосредственно следует удовлетворение потребности животного.
- 52. На какой форме обучения базируется исследовательское поведение?
  - а) привыкание;
  - б) ассоциативное обучение;
  - в) инсайт;
  - г) импринтинг;
  - д) латентное обучение;
  - е) инструментальное обучение.
- 53. Если животному предъявлять несколько стимулов и подкреплять реакции только на один из них, то таким образом можно:
  - а) обучить животное тормозить реакцию на подкрепляемый стимул;
  - б) исследовать сенсорные способности животного;
  - в) обучить животное дифференцированию объектов.
- 54. Для того чтобы выработать у животного новые реакции, которых еще нет в его поведенческом репертуаре, необходимо:
- а) использовать вариативный режим подкрепления, то есть подкреплять не все, а лишь некоторые реакции в случайном порядке;
  - б) использовать подкрепление различной ценности;
  - в) подкреплять только повторяющиеся действия;
  - г) не подкреплять повторяющиеся действия.
- 55. Рассмотрим следующую ситуацию. Собака на прогулке любит подбирать и употреблять в качестве пищи различные предметы, которые с точки зрения хозяина собаки являются неприемлемыми для употребления, а с точки зрения собаки весьма аппетитны. Хозяин для того, чтобы отучить питомца от этих деяний, после того, как собака нашла и съела, наказывает ее (отрицательно подкрепляет), например, щелчком по носу. Однако данная методика не приносит желаемого результата. Почему?
  - а) наказание недостаточно строгое;

- б) наказание запаздывает;
- в) собака на самом деле получает положительное подкрепление, так как получает состояние удовлетворения после поедания "лакомого кусочка";
  - г) собака тупая.
- 56. Примером орудийной деятельности является (вычеркните лишнее):
  - а) строительство плотины бобрами;
  - б) строительство гнезд птицами;
  - в) использование шалашниками различных предметов для украшения гнезд;
  - г) строительство личинками ручейников домиков из песчинок и камешков;
  - д) использование шимпанзе прутика для выуживания термитов;
  - е) почесывание спины палочкой;
  - ж) почесывание спины о ствол дерева;
- з) использование шимпанзе Султаном ящиков для того, чтобы достать высоко висящий плод;
- и) настойчивость Султана, когда он приводил человека под висящий плод и забирался на него для достижения цели;
  - к) игра котенка с мячом;
  - л) бросание слонами палок в других животных;
  - м) использование слонами веток для "захоронения" мертвого сородича;
  - н) использование слонами веток для борьбы с назойливыми мухами;
  - о) плетение сетей пауками;
  - п) бросание цаплями камней в воду для привлечения рыб;
- р) "активное муравьение", когда птицы берут муравьев клювом и засовывают их под перья;
- с) "пассивное муравьение", когда птицы позволяют муравьям заползать на свое тело и забираться под перья
  - т) раскалывание грифами яиц африканского страуса, бросая их на камни;
- у) использование муравьями-портными выделяющих шелк собственных личинок для сшивания краев листьев на деревьях.
  - 57. Чем орудийная деятельность отличается от конструктивной?
    - а) длительностью манипулирования объектами;
- б) орудийная деятельность служит только "ближайшим", а конструктивная "долговременным" целям в поведении животного;
- в) орудийная деятельность обязательно включает подготовку и преобразование предметов;

- г) орудийная деятельности присуща только млекопитающим;
- д) при орудийной деятельности предметы используются а качестве функционального продолжения какой-либо части тела;
- е) конструктивная деятельность подразумевает только манипулирование предметами для изготовления сооружений (гнезд).
- 58. Исправьте ошибки в следующих предложениях.
- 1. Орудийная деятельность не включает подготовку и преобразование предметов, т. е. изготовление орудий.
  - 2. Существует три различных по сложности способа изготовления орудий.
- 3. Индийские слоны, сорвав большую ветку, придерживают ее на земле передней ногой и с помощью хобота отламывают или откручивают часть нужного размера. Это пример комбинирования предметов.
- 4. Самый распространенный метод изготовления орудий среди животных это преобразование.
- 5. Примером изготовления орудий методом отщепления является заострение обезьянами конца веточки для ужения термитов из муравейника.
- 6. Методом редукции можно изготовить отличный крючок для ужения насекомых, если согнуть проволочку в нужном месте.
  - 7. Гнезда птиц рассматриваются как "орудия для выращивания птенцов".
  - 8. Орудийная деятельность привилегия млекопитающих.
- 9. Животные, не использующие орудия в дикой природе, не способны манипулировать предметами для достижения цели при решении задач в экспериментальных условиях.
- 59. Использование животными орудий:
  - а) основано только на инстинктивных программах поведения;
  - б) основано на сочетании врожденных и приобретенных поведенческих стереотипах;
  - в) является результатом импринтинга;
  - г) может являться результатом когнитивной деятельности.
- 60. Использование задач, решение которых требует применять орудия, позволяет судить о том:
  - а) понимают (осознают) ли животные причинно-следственные связи в ситуации;
  - б) ориентируются ли в физических свойствах предметов;
  - в) используют ли животные этого вида орудия в природе;
  - г) предвидят ли результаты свои действий;
  - д) способны ли животные к абстрагированию;

- е) способны ли животные к классификации предметов.
- 61. В эксперименте, на основании которого стало возможным говорить об орудийной деятельности муравьев:
  - а) эти насекомые транспортировали добычу (мелких беспозвоночных) на листьях;
- б) насекомые транспортировали желеобразную пищу при помощи листьев, кусочков грязи и щепочек;
  - в) строили сложные сооружения (муравейники);
  - г) пользовались ножами и вилками во время трапезы.
- 62. Для орудийной деятельности антропоидов при решении задач, поставленных экспериментаторами, характерно:
  - а) быстрое осознание ситуации и принятие решения;
  - б) повторение собственных действий, которые однажды приводили их к успеху;
  - в) решение поставленной задачи случайными действиями;
  - г) тщательность и аккуратность;
  - д) умеренность и осторожность.
- 63. Для орудийной деятельности птиц при решении задач, поставленных экспериментаторами, характерно:
  - а) понимание свойств предметов;
  - б) преобразование предметов;
  - в) слабая мотивация;
  - г) высокая степень стереотипности действий.
- 64. В одном из экспериментов сойка доставала гранулы корма, находившиеся за пределами клетки при помощи разнообразных предметов (пучков соломы, стеблей чертополоха, кусков пластиковых лент). Это говорит о:
  - а) гибкости поведения;
  - б) стереотипности поведения;
  - в) высокой мотивации птицы;
  - г) хорошей памяти;
  - д) врожденности поведения.
- 65. Египетский гриф раскалывает яйца страусов:
  - а) бросая их на камни;
  - б) бросая на них камни;
  - в) при помощи твердого клюва;
  - г) при помощи камня, зажатого в клюве.

Это поведение египетского грифа:

- а) основано на врожденном узнавании специфического объекта;
- б) основано на социальном обучении;
- в) является элементом культурных традиций в популяции;
- г) проявляется вне зависимости от действующих стимулов.
- 66. Орудийное поведение галапагосских дятловых вьюрков:
  - а) жестко запрограммировано;
- б) формируется на наследственной основе путем приобретения индивидуального опыта;
  - в) является фиксированным комплексом действий;
  - г) является примером импринтинга.
- 67. Для орудийной деятельности шимпанзе в природе характерно:
  - а) употребление одного и того же орудия в течение длительного времени;
- б) распространение навыков изготовления и употребления орудий в результате социального облегчения, наблюдения, подражания;
  - в) использование разнообразных предметов;
  - г) передача орудий по наследству.
- 68. Какие животные способны не только к использованию, но и к изготовлению орудий:
  - а) бобры;
  - б) славки-портнихи;
  - в) новокаледонские галки;
  - г) слоны;
  - д) шимпанзе;
  - е) дарвиновы вьюрки;
  - ж) муравьи;
  - з) ручейники;
  - и) шалашники.
  - 69. Языку пчел присуще свойство перемещаемости, так как:
    - а) пчелы способны передавать сообщения абстрактного характера;
- б) пчелы создают разные сообщения из ограниченного количества смысловых сигналов;
- в) пчелы способны передавать сообщение об источнике нектара, который они посетили несколько часов назад;
- г) пчелы разведчицы, передающие сообщения об источниках пищи, которые находятся на разном расстоянии от улья, танцуют разные танцы;

- д) пчелы способны и передавать зашифрованные сообщения, и понимать, что передают другие.
- 70. Теоретико-информационный подход к исследованию языка:
- а) основан на том свойстве языка, что размер сообщения должен быть пропорционален количеству информации в нем;
- б) основан на том, что носители языка способны создавать и понимать практически бесконечное число сообщений, составленных из конечного числа имеющихся смысловых единиц;
  - в) основан та том, что сообщения слагаются из произвольных единиц;
- г) заключается в том, что животное ставят в условия, когда оно должно еще раз передать последнее сообщение;
- д) подразумевает, что исследователю не известно количество информации, передаваемое животным.
- 71. Шимпанзе Уошо обзывала бродячего кота "грязным котом", а гиббонов "грязными обезьянами". Это пример:
  - а) двойственности языка;
  - б) семантичности;
  - в) продуктивности;
  - г) произвольности;
  - д) взаимозаменяемости;
  - е) специализации;
  - ж) перемещаемости;
  - з) культурной преемственности языка.
- 72. Метод исследования способностей животных к дистанционному обучению называется:
  - а) для метода два результата;
  - б) два способа один результат;
  - в) два сапога пара.
- 73. Примеры проявления принципа инстинктивного смещения (по Брелендам):
  - а) запасающие животные запоминают расположение сотен тайников
  - б) собаки гораздо быстрее выучиваются подавать переднюю лапу, чем заднюю
- в) выученное поведение становится похожим на проявление наследственно обусловленного стереотипа
  - г) активность животного направляется по привычному руслу
- д) существует специфичное взаимодействие между реакцией животного и характером ожидаемого подкрепления

- 74. Развитие способности к формированию понятий о неисчезаемости объекта у детей (по Пиаже) включает в себя 6 стадий. Для некоторых видов животных экспериментально показаны способности к решению задач, соответствующих:
  - а) всем стадиям;
  - б) первым двум стадиям;
  - в) первым четырем стадиям.
- 75. В основе способности конструировать когнитивные карты лежит:
  - а) сохранение в памяти множества путей на знакомой территории;
  - б) мысленный образ пространственной организации внешней среды;
  - в) запоминание пространственного расположения ориентиров.
- 76. Для изучения способности животных оперировать когнитивными картами применяются следующие методы (вычеркните лишние):
  - а) исследование ориентации в лабиринтах;
  - б) экстраполяционные задачи;
  - в) метод дифференцировки;
  - г) метод отсроченных реакций;
  - д) исследование способностей к нахождению точки в пространстве;
  - е) исследование способности к нахождению обходных путей;
  - ж) исследование способности к мысленному повороту фигур;
  - з) исследование способности к классификации.
- 77. Установка на обучение (по Харлоу) может быть исследована с помощью следующих методов (укажите лишнее):
  - а) кондиционирование;
  - б) переделка дифференцировок;
  - в) исследование способности к мысленному повороту фигур;
  - г) исследование способности к классификации;
  - д).тест двойной альтерации;
  - е) задача на соответствие (выбор по образцу);
  - ж) задача на несходство (выбор по отличию от образца);
  - з) исследование способности к нахождению обходных путей.
- 78. Следующие задачи требуют от испытуемых способности к абстрагированию:
  - а) способность выбирать среди предъявленных образцов фигуры по форме или по величине;
  - б) способность подбирать одинаково окрашенные фигуры, независимо от сочетания других признаков;

- в) способность мысленно поворачивать фигуры и распознавать их в любом положении:
- г) способность выбирать предметы по какому-либо ключевому признаку, следующему их условия задачи (двуцветность, новизна окраски, прерывистость контура, симметрия-асимметрия, парность-непарность).
- 79. Задачи, требующие от животных психических представлений опираются на:
  - а) способность выделять ключевые свойства объектов, исходя из условий задачи;
- б) способность к зрительному распознаванию объектов независимо от их пространственной ориентации;
- в) способность представлять траекторию движущегося предмета и рассчитывать его положение в пространстве.
- 80. Развитые способности к классификации включают в себя:
  - а) умение различать и запоминать признаки предметов;
  - б) формирование концепций;
  - в) формирование мысленного образа пространственной организации внешней среды;
  - г) способность устанавливать абстрактные соотношения.
- 81. Способность к инсайту основана на:
  - а) умении запомнить и осуществить ряд сложных организованных действий;
  - б) восприятии целостных образов;
  - в) умении видеть задачу в целом и обнаруживать понимание обстановки;
  - г) умении "дорисовывать" недостающие части объектов;
- в) способности к новому осознанию связей между элементами поставленной проблемы.
- 82. Нумерическая компененция включает в себя:
  - а) способность использовать символы для обозначения числа элементов в множестве;
  - б) способность различать множества между собой по числу элементов;
  - в) Способность "прикинуть" количество элементов в множестве;
  - г) способность определить абсолютное число элементов путем их пересчета.
- 83. Эквивалентные оценки интеллекта животных требуют:
- а) сопоставления способности решения задач животными разных видов в стандартизированных ситуациях;
  - б) оценки индивидуальных различий при решении задач особями одного вида;
  - в) знаний о специфике адаптаций животных в естественных условиях;
  - г) выравнивания уровней мотивации при решении задач животными разных видов.

#### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а). основная литература:

Зорина З.А., Полетаева И.И., Резникова Ж.И. Основы этологии и генетики поведения. М.: Изд-во Московского университета (учебник), 2002.

Мак Фарленд Д. Поведение животных. Психобиология, этология и эволюция. М.: " Мир", 1988.

Резникова Ж.И. Сравнительный анализ различных форм социального обучения у животных// Журн. Общ. биол., 2004, 65, 2, 136 - 152.

Резникова Ж.И. Интеллект и язык животных и человека. Основы когнитивной этологии. М. Академкнига. 2005.

Резникова Ж.И. Исследование орудийной деятельности как орудие интегральной оценки интеллекта животных. Журнал общей биологии, 2006, 67, 1, 3-22.

Хейс Н. Принципы сравнительной психологии. М.: Когито-центр, 2006.

#### б). дополнительная литература:

Бине А. Измерение умственных способностей. СПб.: "Союз", 1998.

Блум Ф. Е., Лейзерсон А., Хофстедтер Л., Мозг, разум, поведение. М., «Мир», 1988.

Гороховская Е.А. Этология: рождение научной дисциплины. СПб.: "Алетейя", 2001.

Дарвин Ч. Выражение эмоций у человека и животных. Спб: Питер., 2001.

Крушинский Л.В. Биологические основы рассудочной деятельности. Эволюционный и физиолого - генетический аспекты поведения. Изд-во МГУ, 1977.

Ладыгина - Котс Н.Н. Конструктивная и орудийная деятельность высших обезьян. М.: Изд-во АН СССР, 1959.

Линден Ю. Обезьяны, человек и язык. М.: "Мир", 1981.

Лоренц К. Агрессия. М.: Прогресс, 1994.

Матурано У.Р., Варела Ф.Х. Древо познания. Биологические корни человеческого понимания. М.: Прогресс- Традиция, 2001.

Прайор К. Не рычите на собаку! О дрессировке животных и людей. М.:"Селена", 1995.

Разумное поведение и язык (сборник). М.: "Языки славянских культур", 2008.

Чуприкова Н.И. Умственное развитие. Принцип дифференциации. Питер. Серия Мастера психологии, 2007.

Reznikova Z. Animal Intelligence: From Individual to Social Cognition. Cambridge University Press, 2007.

#### 8. Материально-техническое обеспечение курса

Мультимедийные средства обучения.

**Разработчики:** д.б.н., проф., зав. лабораторией поведенческой экологии сообществ Института систематики и экологии животных СО РАН, зав.кафедрой сравнительной психологии ФП НГУ, Резникова Жанна Ильинична.

#### Рабочая программа дисциплины

#### «Этологические и эволюционные аспекты антропологии»

#### 1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Этологические и эволюционные аспекты антропологии» предназначена для формирования у магистрантов по специальности «Зоопсихология» представления о месте человека как биологического существа в системе живого мира Земли и представления о разнообразии человечества в пространстве и во времени.

<u>Основной целью</u> освоения дисциплины является получение и творческое освоение студентами систематизированных антропологических знаний и терминологии, формирование умения использовать их в своей научно-исследовательской работе.

#### Задачи курса:

- 1. Дать понятие о биологической эволюции человека, ее основных этапах.
- 2. Сформировать представление о современном разнообразии человечества, его больших и малых рас, экологических типов.
- 3. Рассказать о том, как применяются достижения современной антропологии в зоопсихологии, психологии и других отраслях.

#### 2. Место дисциплины в структуре магистерской программы

Дисциплина «Этологические и эволюционные аспекты антропологии» входит в базовую часть общенаучного цикла ОПП. Знания, усвоенные при освоении дисциплины, необходимы при обучении в рамках дисциплин «Этология человека», «Онтогенез нервной системы человека и развитие поведения»., «Основы экологической физиологии животных и человека». В рамках курса даются базовые знания по эволюционному развитию человека, современном разнообразии человечества, рассматриваются основные понятия, принципы и категории антропологии. На лекциях рассматриваются основные этапы формирования человека как биологического вида, распространенные ныне большие и малые расы, возрастные изменения человека, экологическое варьирование антропологических типов.

#### 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения диспиплины

Освоение дисциплины «Этологические и эволюционные аспекты антропологии» помогает студенту овладеть следующими компетенциями: ОК-1;ОК-2; ОК-3;ОК-4;ОК-7; ОК-9; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-15; ПК-1;ПК-5; ПК-10; ПК-11;ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15;

#### ПК-17;ПК-19; ПК-20; ПК-22.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: основные этапы эволюции человека, признаки больших и малых рас, экологических типов, возрастных этапов развития человека.
- Уметь: определять расовую и этническую принадлежность человека, его биологический возраст, с целью оптимального психологического взаимодействия с индивидами и их группами.
  - Владеть основными терминами, понятиями и методами современной антропологии.

### 4. Структура и содержание дисциплины «Этологические и эволюционные аспекты антропологии»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

<b>№</b> п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	раб сам рабо	оты, остоя оту ст удоем	учебно включ этельн уденты кость	чая гую ов и	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
		O	Недел	Лекции	Семина	Практи ческие	Самост	
1	Отличия между естественными и гуманитарными науками (предмет и методология). Понятие биологической эволюции. История эволюционных воззрений. Доказательства эволюции: общность молекулярных структур живых систем; палеонтологические, эмбриологические, молекулярногенетические доказательства.	1	1,2	2	2		2	письменные контрольные опросы
2	Человек как представитель животного мира. Человек как млекопитающее. Человек как представитель отряда приматов: «приматные» и «человеческие» черты.	1	3,4	4	2		4	письменный контрольный опрос; письменная контрольная работа

	Антропогенез. Основные							
	этапы антропогенеза.							
3	Краткая история науки о расах. Понятие "раса".	1	5,6	2	2	2	2	письменные контрольные
	Ф.Бернье, Ж.Кювье о расах. Происхождение							опросы
	рас в теориях							
	полигенистов (А.Гобино,							
	Дж.Хант, С.Мортон и							
	др.) и моногенистов							
	(Ч.Дарвин и др.).							
	Классификация рас:							
	большие и малые расы,							
	антропологические типы							
	и популяции; основные							
	признаки европеоидной,							
	монголоидной и							
	экваториальной больших							
	рас. Соотношения раса - язык ("славянская",							
	"германская",							
	"кельтская" и др. "расы"),							
	раса - этнос ("русская",							
	"европейская" и т. п.							
	"расы").							
4	Расовый состав	1	7,8	2	2	2	4	письменные
	населения мира;							контрольные
	соотношение							опросы
	европеоидов,							
	монголоидов и негро-							
	австралоидов в							
	население мира,							
	переходные и							
	смешанные расы, их место в будущем							
	человечества.							
5	Понятие о расовом	1	9, 10	2				письменные
	составе человеческих	-	,, 10	_				контрольные
	популяций других							опросы
	континентов (Юго-							*
	Восточная и Южная							
	Азия, Северная и Южная							
	Америка, Австралия и							
	Океания).	4	11.65				ļ <u> </u>	
6	Расовый состав народов	1	11, 12	4	2	2	4	письменный
	РФ. Народы							контрольный опрос;
	Европейской части РФ							письменная
	(русские, угро-финские и тюркские народы							контрольная работа
	Европейского Севера,							
	Урала и Поволжья).							
	Кавказ и Сибирь:							
	Tables if Cholips.				<u> </u>	l	1	

	балкано-кавказская и индо-афганская малые расы европеоидов (понтийский,							
	кавкасионский и каспийский типы) - народов Кавказа,							
	Сибирские монголоиды и							
	народы переходной (уральская малая раса) и							
	смешанной (южносибирская раса)							
	рас в Сибири.							
	Особенности физического типа кетов и							
	нивхов.							
7	Основные закономерности	1	13, 14	2	2	2	2	письменные контрольные
	онтогенеза человека.							опросы
	Периодизация роста и							
	развития человека Биологический возраст и							
	факторы, регулирующие							
	развитие. Эпохальные							
	тенденции изменения							
8	темпов развития Понятие о конституции	1	15, 16	2	2	2	2	письменные
	человека. Компоненты							контрольные
	тела.							опросы
	Конституциональные схемы. Функциональные							
	(физиологические)							
	аспекты.							
	Психологические							
	аспекты. Генетические основы. Конституция и							
	медицина. Медицинская							
	антропология							
9	Экологическое	1	17, 18	2	2	2	2	письменный
	направление науки о человеке. Тенденции							контрольный опрос;
	экологической							письменная контрольная работа
	изменчивости. Гипотеза							
	адаптивных типов.							
	Реконструкция							
	прошлого: историческая экология							
	всего			22	16	10	22	зачет

#### 5. Образовательные технологии.

Преподавание курса ведется в виде лекций. Начиная со второго занятия, в его начале

проводится 15-минутный тест на знание материала предыдущей лекции. Тест состоит из трех вопросов, обычно это определения терминов или вопрос творческого характера, на размышление. По окончании каждого раздела курса (антропогенез, расоведение и физиологическая антропология) проводится контрольная работа.

Обратная связь с аудиторией обеспечивается тем, что лектор может влиять на ход занятия, исходя из результатов блиц-контроля или отвечая на вопросы студентов. Более того, такая форма преподавания позволяет более гибко подходить к разделению занятий на лекционные и семинарские: например, в случае возникновения каких-то трудностей в усвоении материала со стороны студентов часть занятия можно посвятить более детальному разбору возникших по лекции вопросов. Такое занятие содержит элементы диалога преподавателя со студентами. Таким образом, на семинарских занятиях реализуется интерактивная форма обучения. Активность студентов на семинаре стимулируется тем, что за правильные ответы, ключевую идею решения задачи или другие формы активности отличившемуся студенту приписываются дополнительные бонусные баллы, которые учитываются при выводе общей оценки-«автомата» за семестр.

В случае возникновения у студента трудностей с усвоением лекционного материала предусмотрены также индивидуальные занятия во внеучебное время.

Предусмотрены практические занятия, в ходе которых студенты учатся самостоятельно проводить антропологические измерения, типизировать представителей больших и малых рас, определять экологические и конституциональные типы человека.

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной

аттестации по итогам освоения дисциплины.

Формой текущего контроля при прохождении дисциплины «Этологические и эволюционные аспекты антропологии» является контроль посещаемости занятий, сдача заданий по блиц-тестированию, письменные контрольные работы.

В случае отсутствия на контрольной по уважительной причине (наличие медицинской справки), его можно пересдать в течение недели от окончания срока действия справки. Пропущенный студентом блиц-тест переписывается им во внеучебное время в индивидуальном порядке. В обоих случаях время и место обговаривается отдельно с преподавателем.

Задания для блиц-тестов оцениваются следующим образом:

- верные ответы на все три вопроса оцениваются на «отлично»;
- верные ответы на два вопроса оцениваются как «хорошо»;

- верный ответ на один вопрос оцениваются как «удовлетворительно»;
- в случае неправильных ответов ставится оценка «неудовлетворительно».

Всего в течение семестра студент должен сдать не менее 8 заданий по блицтестированию, охватывающие материал такого же числа лекций.

Работа студента на семинарах также оценивается преподавателем. Студент может получить бонусные баллы за быстрое, правильное и оригинальное решение задач на семинаре, за решение домашних заданий.

В зависимости от работы в течение семестра студент имеет право на получение оценки без прохождения зачета (оценки-«автомата»). Для этого он должен:

- в ходе прохождения дисциплины посетить не менее 50 % занятий;
- удовлетворительно пройти более половины тестирований;
- пройти коллоквиум на оценку не ниже «удовлетворительно».

Оценка-«автомат» выводится как средневзвешенная из полученных студентом баллов по результатам работы в семестре. Баллы складываются из оценок за блиц-тесты и коллоквиум (с весами 1 и 5 соответственно) и бонусов за активность на семинарах (полбалла). Максимальная сумма баллов — 100 и более; «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» соответствуют суммам 90, 80 и 60.

Итоговую оценку за семестр студент может получить на зачете в конце семестра, где студент имеет возможность либо повысить оценку, полученную им «автоматом», либо получить любую положительную (или неудовлетворительную) оценку в случае отсутствия у него «оценки-автомата» по результатам работы в семестре.

<u>Учебно-методическое обеспечение дисциплины:</u> при подготовке к лекциям и семинарам студенты могут использовать рекомендованные преподавателем литературные источники и Интернет-ресурсы, а также любую доступную справочную литературу, программное обеспечение и базы данных. Основные рекомендованные источники перечислены в разделе 7 настоящей программы.

#### Вопросы к зачету

- 1. Предмет и объект исследования, значение физической антропологии в научных исследованиях и применение ее данных в практике.
- 2. Понятие биологической эволюции. Необходимые условия и основной механизм эволюции.
- 3. Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, палеонтологические, эмбриологические, молекулярно-генетические.
- 4. Морфологические и физиологические особенности человека, отличающие его от прочих приматов.

- 5. Антропогенез: основные стадии и особенности представителей этих стадий.
- 6. Австралопитек: история, морфология, образ жизни.
- 7. Человек умелый: история, морфология, образ жизни.
- 8. Человек прямоходящий: история, морфология, образ жизни.
- 9. Неандерталец: история, морфология, образ жизни.
- 10. Кроманьонцы: история, морфология, образ жизни.
- 11. Расселение человечества по земному шару: направления и сроки.
- 12. Моноцентризм и полицентризм. Современные представления о видовом единстве человечества, история борьбы полигенизма и моногенизма.
- 13. Раса. Расовые признаки. Факторы расообразования. Научная несостоятельность расизма.
- 14. Европеоидная большая раса и ее подразделения (атланто-балтийская, балкано-кавказская и индо-средиземноморская малые расы, переходные между ними расы и типы): основные характеристики и географическая локализация.
- 15. Монголоидная большая раса и ее подразделения (северные монголоиды байкальская и арктическая малые расы, тихоокеанские монголоиды центральноазиатская, корейско-маньчжурская или дальневосточная расы, северокитайский и тибетский типы): основные характеристики и географическая локализация.
- 16. Негро-австралоидная большая раса и ее подразделения (африканские негроиды, в т.ч. нилотский, койсанский и пигмейский типы, австралоиды Австралии, веддоиды Южной и Юго-Восточной Азии, меланезийский и папуасский типы): основные признаки и географическая локализация.
- 17. Контактные расы. Уральская и южносибирская расы. Эфиопская, южноиндийская расы.
- 18. Контактные расы. Южномонголоидная раса. Айнский, полинезийский и мадагаскарский типы.
- 19. Формирование расовых типов в новое и новейшее время (метисы, мулаты), современные условия метисации.
- 20. Раса, этнос. Историческая связь между расовой и этнической (языковой) принадлежностью.
- 21. Расовый состав населения РФ.
- 22. Антропологический состав и происхождение восточных славян.
- 23. Антропологический состав и происхождение угро-финских народов России.

- 24. Антропологический состав и происхождение тюрко-монгольских народов России.
- 25. Антропологический состав и происхождение малых народов Севера и Сибири.
- 26. Основные закономерности онтогенеза человека.
- 27. Периодизация роста и развития человека
- 28. Биологический возраст и факторы, регулирующие развитие человека. Критерии биологического возраста.
- 29. Эпохальные тенденции изменения темпов развития. Акселерация и ее возможные причины.
- 30. Адаптация. Физиологический стресс и его стадии.
- 31. Экологическая изменчивость человека.

#### Примеры вопросов к контрольным работам

#### Раздел 1. Антропогенез

#### Вариант 1

- 1. Что изучает физическая антропология? На какие разделы ее можно разделить, какие методы использует эта наука?
- 2. Основные этапы и направления эволюции человека и их особенности.
- 3. Существует теория, что предки человека вели полуводный образ жизни. Какие особенности строения тела и физиологии человека могут свидетельствовать в ее пользу? Какие против?

#### Вариант 2

- 1. Понятие биологической эволюции. Доказательства эволюции: сравнительноанатомические; палеонтологические, эмбриологические и другие.
- 2. Морфологические, анатомические, физиологические признаки человека, отличающие его от других приматов.
- 3. Существует предположение, что «снежный человек» это доживший до настоящего времени неандерталец. Какие доводы можно привести в защиту и в опровержение этого утверждения?

#### Раздел 2 – Расоведение

#### Вариант 1.

- 1. Монголоидная большая раса и ее подразделения.
- 2. . Антропологические типы славян классификация и морфологические особенности.
- 3. Чем отличаются раса, этнос, популяция и нация?

#### Вариант 2.

- 1. Европеоидная большая раса и ее подразделения.
- 2. Антропологические типы русского населения Европейской России классификация и морфологические особенности
- 3. Почему исследование демографических параметров населения и структурированности популяции важно для полноценных антропологических исследований?

#### Раздел 3. Физиологическая антропология

#### Вариант 1

- 1. Какими общими закономерностями характеризуется процесс онтогенетического развития человека?
- 2. Что понимается под акселерацией и ретардацией развития индивида? Что Вам известно о факторах эпохальной акселерации и ретардации (гипотезы, предположения, Ваше мнение)?
- 3. Адаптивные типы человека, их распространение, морфологические и физиологические особенности.

#### Вариант 2

- 1. Что такое биологический возраст человека, и по каким критериям мы можем о нем судить?
- 2. Что понимается под эпохальным изменением темпов развития? К каким последствиям приводит эпохальная акселерация?
- 3. Конституциональные типы, их морфологические, физиологические и психологические особенности.

#### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В. Антропология: Учебник. М., МГУ, (2-е изд. – 1999, или 3 издание – 2005).

Рогинский Я.Я., Левин М.Г. Антропология. М., 1963

Хомутов А.Е., Кульба С.Н. Антропология. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2006.

Антропология. Хрестоматия. Составители: Рыбалов Л.Б., Россолимо Т.Е., Москвина-Тарханова И.А. Москва-Воронеж, 2004.

б) дополнительная литература:

Дольник В. Р. Непослушное дитя биосферы. СПб, ЧеРо-на-Неве – Паритет, 2003.

#### Фрагменты: http://ethology.ru/persons/?id=10

Еськов К.Ю. История Земли и жизни на ней:

#### http://evolution.powernet.ru/library/eskov99.zip

Эйдельман Н. Ищу предка. М.: "Молодая гвардия", 1970:

#### http://macroevolution.narod.ru/eidel1.htm

Фоули Р. Еще один неповторимый вид. М., Мир, 1990.

Докинз Р. Эгоистичный ген. М., Мир, 1992.

#### http://evolution.powernet.ru/library/gen/content.htm

Даймонд Дж. Ружья, микробы и сталь. Судьбы человеческих обществ. М., 2010.

Тегако Л.И., Саливон И.И. Основы современной антропологии. Минск, 1989.

Алексеев В.П. Историческая антропология и этногенез. М., 1989.

Дарвин Ч. Происхождение видов путем естественного отбора:

#### http://evolution.powernet.ru/library/derivation\_sorts.zip

Дарвин Ч. Происхождение человека и половой подбор:

#### http://evolution.powernet.ru/library/homo.zip

Чебоксаров Н.Н., Чебоксарова И.А. Народы, расы, культуры. М., 1971

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Сайт «Антропогенез»: www.antropogenez.ru

Богатенков Д.В., Дробышевский С.В. Антропология. Интерактивный учебник.

#### http://www.ido.edu.ru/psychology/anthropology/

Марков А.В. Происхождение и эволюция человека. С сайта «Проблемы эволюции».

#### http://evolbiol.ru/human.htm http://evolbiol.ru/markov anthropogenes.htm

Марков А.В. Первобытная культура. http://evolbiol.ru/culture/culture.htm

Сайт «Элементы большой науки (<u>www.elementy.ru)</u>/ Разделы: «Антропология», «Биология».

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- В качестве технического обеспечения лекционного процесса используется ноутбук, мультимедийный проектор, доска.
- Для демонстрации иллюстрационного материала используется программа Microsoft Power Point 2003.
- Проведение тестирования, контрольных работ и экзамена обеспечивается печатным раздаточным материалом.

**Разработчик**: к.б.н., старший научный сотрудник Института систематики и экологии животных СО РАН Любечанский Илья Игоревич.

#### Рабочая программа учебного курса

#### «Этология человека»

#### 1. Цели освоения дисциплины

<u>Целью</u> дисциплины является развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, формирование у студентов системы знаний об этологии человека, стимулирование потребности к анализу эволюционных истоков поведения человека, базовых биологических компонент поведения человека и реализации практических знаний о феноменологии поведения человека.

#### Основные задачи дисциплины:

- 1. формирование у студентов эволюционного подхода к рассмотрению различных форм и проявлений поведения человека;
- 2. формирование понятий о "феномене человека" с точки зрения естественнонаучного подхода;
- 3. системный анализ эволюционных истоков и механизмов поведения человека;
- 4. сравнительный анализ методов и подходов, применяющихся в психологии и в этологии человека и анализ прикладных вопросов, связанных с поведением человека.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Этология человека» входит в базовую часть цикла общенаучных дисциплин ОПП. Для ее освоения необходимы знания, полученные в курсах «История зоопсихологии и сравнительная психология», «Когнитивная сравнительная психология», «Этологические и эволюционные аспекты антропологии». Система знаний, сформированная при освоении дисциплины, нужна для усвоения курсов «Этологические основы бизнеса и рекламы», «Психофизиология и психология творчества», «Агрессия: от зоопсихологии до психологии». Дисциплина логически связана с курсами «этологические и эволюционные аспекты антропологии» и «Социальное поведения человека и животных».

#### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения курса направлен на формирование следующих компетенций: <u>способность и готовность к</u> ОК-10; ПК-8; ПК-10; ПК-12; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-21, ПК-23, ПК-24; ПК-27; ПК-36.

В результате изучения курса студент должен:

<u>- иметь представление</u> о современном состоянии этологии человека, ее теоретическом значении и практическом применении, о функциях этой науки в современной культуре;

- <u>знать</u> об истории становления и развития этологии человека и о ее теоретическом и прикладном значении в свете современного процесса взаимопроникновения гуманитарных и естественно-научных знаний;
- уметь применять естественно-научный подход, основанный на сравнительном анализе явлений и на разработке экспериментальных схем, для рассмотрения проблем и возможного поиска нестандартных решений в своей специальности.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость курса составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

<b>№</b> п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя	самосто с трудое	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
				лекции	практ. занятия	самост. работа	
1	Предмет этологии, связь с другими науками. История возникновения и развития этологии человека, школы и направления, практические приложения	2	1	2		2	Групповая дискуссия
2	методы и подходы этологии человека Eibl-Eibesfeldt, Hass, Grammer). Ограниченность применения прямых аналогий между поведением человека и животных. Роль этологии человека в диагностике и прогнозировании человеческого поведения.	2	2	2		2	Устный контрольный опрос
3	"Рецепт человека" с точки зрения генетика, антрополога, этнолога, нейрофизиолога, этолога. Феномен	2	3	2		2	Групповая дискуссия

	человека:						
	исторический,						
	онтогенетический и						
	"топологический"						
4	аспекты.	2	4			2	п ~
4	Генетическое	2	4	2		2	Письменный
	разнообразие						контрольный опрос
	человека.						
	Человеческие расы.						
	Человеческие						
	мутанты.						
5	Культурная	2	5				Групповая дискуссия
	этология.						
	Международные						
	программы						
	изучения						
	исчезающих племен						
	и обычаев. Хрупкое						
	равновесие						
	социальных						
	структур.						
6	Теория культурного	2	6				Устный контрольный
	интеллекта.						опрос
	Сравнительные						
	исследования						
	решения						
	инструментальных						
	задач обезьянами-						
	антропоидами и						
	человеческими						
	детьми.						
7	Компетентность	2	7				Групповая дискуссия
,	сознания ("Theory of	_	′				T py miebun gneny cem
	mind") у человека и						
	других						
	биологических						
	видов.						
	Экспериментальные						
	методы ее						
	исследования. Связь						
	с аутизмом. Роль в						
	кооперации.						
8	Эволюционные	2	8	1	1	2	Групповая дискуссия
0	истоки		0	1	1		т рупповал дискуссия
	эмоционального						
	поведения.						
	Невербальная						
	•						
	коммуникация.						
	Видоспецифические						
	поведенческие						
	модели.	2	0	2		2	Пуулу углуучи и
9	Анализ базовых и	2	9	2		2	Письменная

			l	1	1	I	
	конвенциональных						контрольная работа
	составляющих						
	невербальной						
	коммуникации.						
	Выражения						
	доминирования –						
	подчинения через						
	поведенческие						
	последовательности.						
	груминг,						
	конфликтное и						
	пост-конфликтное						
	взаимодействие.						
10	Амбивалентность	2	10	2		2	Групповая дискуссия
	поведения и	_	10	_		_	T py inio Ban Arieny cerm
	конфликт						
	мотиваций.						
	Смещенная						
	активность и ее роль						
	в социальных						
	взаимодействиях.						
	Поведенческие						
	последовательности						
	при флирте и						
11	ухаживании Релизеры и	2	11	1	1	2	Группород пиогогория
11	-	2	11	1	1	2	Групповая дискуссия
	эмоциональное поведение. Стимулы						
	и суперстимулы.						
	Нищенство глазами						
	этолога:						
	использование						
12	релизеров. Конфликт	2	12	2		2	Грунцород диогромд
12	поколений и	2	12	2		2	Групповая дискуссия
	родительский вклад.						
	Теория Трайверса.						
	Современные						
	исследования						
	видоспецифических						
	адаптаций человека						
	в борьбе за						
	родительское						
12	внимание.	2	12	2		2	П
13	Теория	2	13	2		2	Письменный
	привязанности						контрольный опрос
	Боулби.						
	Эмоциональная						
	связь родителей и						
	детей и ее						
	последствия в						
	онтогенезе						

	поведения					
14	Базовые и	2	14	2	2	Устный контрольный
1	конвенциональные	_			-	опрос
	проявления					onpot
	агрессии и					
	подчинения.					
	Сравнительный					
	анализ доступных					
	средств выражения					
	агрессии у разных					
	биологических					
	видов. Градации					
	агрессии.					
15	Подчинение и	2	15	2	2	Групповая дискуссия
13	поклонение.	_	13			т рупповал дискуссил
	Индоктринация и ее					
	биологические					
	истоки и					
	обоснования.					
	Экспериментальные					
	исследования					
	лидерства и					
	подчинения у					
	социальных					
	животных и					
	человека.					
16	Теория отбора	2	16	2	2	Устный контрольный
	родичей Гамильтона					опрос
	и теория					1
	этнического					
	непотизма.					
	Родственный и					
	реципрокный					
	альтруизм.					
	Ксенофобия как					
	проявление					
	этнического					
	непотизма. Отличие					
	ксенофобии от					
	расизма.					
17	Поведенческие	2	17	2	2	Устный контрольный
	механизмы					опрос
	реализации					
	непотизма.					
	Распознавание					
	родичей.					
	Когнитивные					
	ресурсы					
	реципрокного					
10	альтруизма.		10			
18	Биологические	2	18	2	2	Письменная
	основы некоторых					контрольная работа

фобий. Врожденные				
шаблоны				
восприятия и				
онтогенез поведения				
человека.				
всего	34	2	36	Экзамен

#### 5. Образовательные технологии

В учебной работе по курсу «Этология человека» используются мультимедийные средства обучения, демонстрации экспериментов с животными на практикуме, демонстрация видеофрагментов из архивов исследовательских лабораторий, проводятся интерактивные занятия, а также групповые дискуссии.

# 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения курса и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Примерные вопросы контрольной работы

- 1. В чем сходство и различие методов и подходов этологии человека и психологии?
- 2. Зачем психиатру может понадобиться знание основ этологии человека?
- 3. Почему "люди-крысы" живут в Пакистане? Являются ли они отдельным племенем?
- 4. Почему люди племени кунг перестали делиться добычей и развернули входы в свои жилища в разные стороны?
- 5. Почему люди, больные аутизмом, не способны к сотрудничеству и кооперации?
- 6. В чем выражается видовая специфика человеческой улыбки?
- 7. В чем выражается видовая специфика ритуала приветствия у человека?
- 8. Какова роль груминга в контексте социальных взаимодействий?
- 9. На вечеринке на стол поданы чипсы и орешки. Кто больше съест старые друзья или незнакомцы?
- 10. С каких поведенческих демонстраций начинается флирт?
- 11. Зачем нищие берут с собой "на дело" детей и собак?
- 12. Все ли средства хороши в борьбе за родительское внимание?
- 13. В чем выражается конфликт интересов детей и родителей?
- 14. Какие средства выражения агрессии из обычного репертуара животных недоступны человеку?
- 15. Какие средства выражения агрессии одинаковы у человека и множества других биологических видов?

- 16. Как можно экспериментально исследовать генетическую основу чувства справедливости?
- 17. Когнитивные ресурсы в большей степени задействованы в родственном или реципрокном альтруизме?
- 18. Что общего между ангелом и призраком в восприятии человека?

Примерный перечень вопросов к экзамену по всему курсу

- 1. Что изучает этология человека? С какими науками она взаимодействует?
- 2. Охарактеризуйте гуманитарную и естественно-научную составляющие этологии человека.
- 3. Основные методы и подходы этологии человека.
- 4. Как можно применять этологические методы в психологии и психиатрии?
- 5. Охарактеризуйте подходы к феномену человека с точки зрения различных наук: генетики, этнологии, этологии, антропологии. Сравните эти подходы с психологическими подходами.
- 6. Методы и основные достижения культурной этологии
- 7. Теория культурного интеллекта, ее эволюционные, этологические и антропологические следствия и приложения.
- 8. Экспериментальные методы и результаты исследования компетентности сознания.
- 9. Базовые и конвенциональные составляющие невербальной коммуникации.
- 10. Выражение эмоций с помощью мимики и жестов.
- 11. Фиксированные поведенческие последовательности и их роль в выражении эмоций и социальных взаимодействиях.
- 12. Амбивалентность поведения и конфликт мотиваций. Смещенная активность.
- 13. Роль стимулов и релизеров в поведении человека.
- 14. Конфликт поколений с точки зрения этологии человека.
- 15. Формирование эмоциональной привязанности в раннем онтогенезе человека и ее роль во взрослой жизни.
- 16. Биологические истоки индоктринации.
- 17. Альтруизм у животных и этнический непотизм у человека.
- 18. Когнитивные ресурсы родственного и реципрокного альтруизма.
- 19. Биологические основы человеческих фобий.

#### 7.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а). основная литература:

Боулби Дж. Создание и разрушение эмоциональных связей. М. Академический проект, 2006.

Бутовская М. Л. Этология человека на пороге 21 века. М.: Изд-во РГГУ, 1999.

Бутовская М.Л. Язык тела: природа и культура. Эволюционные и кросс-культурные основы невербальной коммуникации человекаю М. Научный мир, 2004.

Бутовская М.Л., Дьяконов И.Ю., Ванчатова М.А. Бредущие среди нас. Нищие в России и странах Европы. История и современность. М. Научный мир, 2007.

Докинз Р. Эгоистичный ген. М.: Мир, 1993.

Изард К.Э. 1998. Психология эмоций. Санкт Петербург: Питер.

Красота и мозг. Биологические аспекты эстетики. Коллективная монография под ред. И. Ренчлера и др. М. Мир. 1995 г.

Лоренц К. Агрессия. М. Прогресс, 1994.

Моррис Д. Голая обезьяна. Спб: Эврика, 2001.

Резникова Ж.И. Интеллект и язык животных и человека. Основы когнитивной этологии. М. Академкнига, 2005.

#### б). дополнительная литература

Дарвин Ч. Выражение эмоций у человека и животных. Спб: Питер, 2001.

Козинцев А. Г. 2002. Об истоках антиповедения, смеха и юмора. Спб. Наука.

Крейдлин Г.Е. Невербальная семиотика. М: Новое литературное обозрение, 2002.

Леви-Стросс К. Печальные тропики. М: АСТ, 1999.

Равич – Щербо И.В., Марютина Т.М., Григоренко Е.Л. Психогенетика. М. Аспект- Пресс, 1999.

Резникова Ж.И. Эволюционные и этологические аспекты общественного образа жизни у животных// Информационный Вестник ВОГиС, 2007, 11, 2: 290-307.

Рэдклифф-Браун А.Р. Структура и функции в примитивном обществе. М. Наука, 2001.

Уэйнрайт Г. Язык тела. М.: Грандиозный мир, 2002.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

ethology.ru

#### 8. Материально-техническое обеспечение курса

Мультимедийные средства обучения, оборудование исследовательских лабораторий ИсиЭЖ CO РАН

**Разработчики:** д.б.н., проф., зав. лабораторией поведенческой экологии сообществ Института систематики и экологии животных СО РАН, зав.кафедрой сравнительной психологии ФП НГУ, Резникова Жанна Ильинична.

#### Рабочая программа учебного курса

#### «Основы экологической физиологии животных и человека»

#### 1. Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины «Основы экологической физиологии животных» и человека является формирование системы знаний о внутренних адаптациях животных и человека, обеспечивающих взаимодействие особей друг с другом и со средой обитания, необходимое для устойчивого существования видов.

Основные задачи дисциплины:

- формирование у студентов экологического подхода к анализу видоспецифических особенностей физиологии;
- развитие у студентов представления о физиологических основах формирования демографической, пространственно-этологической и генетической структур популяций;
- выделение актуальных проблем современной экологической физиологии животных, человека, и прикладных аспектов исследований адаптаций организмов к среде обитания.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы экологической физиологии животных и человека» относится к базовой части общепрофессионального цикла дисциплин ОПП. Данный курс дает основы понимания закономерностей адаптации организмов к условиям обитания и является необходимым элементом целостного представления о живой природе и человеке. В рамках рассматриваются физиологические основы дисциплины осуществления основных жизненных функций животных, стоящих на разных ступенях эволюционного развития организма в естественной среде обитания; проблемы физиологической экологии популяций; основные вопросы экологической физиологии человека. Дисциплина логически связана с курсом «Сравнительная нейрохимия». Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные в курсе «Сравнительная физиология нервной системы животных». Сформированные при освоении дисциплины знания требуются для изучения курсов «Онтогенез нервной системы человека и развитие поведения», «Нейрофизиология «Прикладные тревожного и агрессивного поведения», аспекты зоопсихологии и сравнительной психологии».

#### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения курса направлен на формирование следующих компетенций: <u>способность и готовность к</u> ОК-1; ОК-8; ОК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-14.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**иметь представление** о современном состоянии экологической физиологии, ее теоретическом значении и возможном практическом применении, о функциях этой науки в современной культуре;

- знать основные понятия популяционной экологии, физиологии беспозвоночных, позвоночных животных и человека, физиологические механизмы обеспечения устойчивого воспроизводства популяций в среде обитания;
- **уметь** применять методы исследования основных физиологических параметров, выявлять причины отклонения их от нормального функционирования;
- **владеть** знаниями о внутренних адаптациях животных и человека, обеспечивающих взаимодействие особей друг с другом и со средой обитания.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость курса составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра		учебной р включая оятельную студентов емкость (в	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям	
				лекции	лаборат. занятия	самост.	семестра)
1	Введение: предмет экологической физиологии, связь с другими науками. Основные жизненные функции в организме животных и человека. Как работает организм. Приемы и методы экологофизиологических исследований.	2	1	2		2	Контрольный опрос в устной форме
2	Питание и пищеварение животных.	2	2	2		2	Контрольный опрос в устной форме
3	Защитные системы организма. Защита от хищников и болезней.	2	3	2		2	Контрольный опрос в устной форме
4	Дыхание и газообмен; кровообращение.	2	4	2		2	Контрольный опрос в устной форме
5	Выделение.	2	5	2		2	Контрольный опрос в устной форме

6	Передвижение животных. Опорно- двигательные системы.	2	6	2	2	Контрольные опросы в устной форме
7	Координация и регуляция (нервная и гормональная системы).	2	7	2	2	Контрольный опрос в устной форме
8	Сенсорные системы животных. Ощущения, восприятие, распознавание сложных образов.	2	8	2	2	Контрольный опрос в устной форме
9	Внутривидовая и межвидовая коммуникация.	2	9	2	2	Контрольный опрос в устной форме
10	Организм как целое. Механизмы поддержания гомеостаза.	2	10	2	2	Контрольный опрос в письменной форме
11	Физиология индивидуального развития.	2	11	2	2	Контрольный опрос в устной форме
12	Введение в популяционную экологию. Структурная организация популяций: демографическая структура, пространственно-этологическая структура, генетическая структура.	2	12	2	2	Контрольный опрос в письменной форме
13	Физиология размножения. Механизмы поведенческих стратегий размножения. Формирование популяционной демографии.	2	13	2	2	Групповая дискуссия
14	Нейрофизиологические основы формирования привязанности. Вторичные половые признаки и иммунитет.	2	14	2	2	Групповая дискуссия
15	Эндокринное обеспечение беременности и развитие потомков. Влияние внешних факторов на беременность.	2	15	2	2	Контрольный опрос в устной форме

16	Понятие адаптации. Виды адаптаций. Стресс: от индивидуального реагирования до колебания численности популяций.	2	16	2			Групповая дискуссия
17	Экологическая физиология человека. Влияние природных циклов и метеорологических факторов на организм человека. Адаптация к смене климата, суточного ритма, экстремальным условиям.	2	17	2	2		Контрольный опрос в письменной форме
18	Влияние образа жизни современного человека на его организм	2	18	2	2		Контрольный опрос в письменной форме
Bcer	ro		·	36	4	32	Зачет

#### 5. Образовательные технологии

В учебной работе по курсу «Основы экологической физиологии животных и человека» используются мультимедийные средства обучения, проводятся интерактивные занятия, групповые дискуссии, при проведении практический занятий по физиологии человека используется комплекс лабораторных работ Віорас.

# 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения курса и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы.

- 1. Сезонные ритмы генеративной функции: фотопериод, химические сигналы; эндогенные годовые циклы
  - 2. Феромоны, их химическая природа и основные эффекты
  - 3. Фиологические основы доминирования подчинения
- 4. Иммуно-нейроэндокринные взаимодействия как основа поведенческой защиты от инфекций
- 5. Индивидуальная изменчивость и возможность селективных изменений физиологических свойств особей

6. Адаптации человека к экстремальным условиям высоты, температуры, влажности воздуха

Примерный перечень вопросов к зачету по всему курсу.

- 1. Предмет экологической физиологии, место в системе наук
- 2. Приемы и методы эколого-физиологических исследований.
- 3. Питание одноклеточных и многоклеточных животных.
- 4. Детритофагия (питание органическими остатками); животные-фильтраторы. Животные потребители осадков, наземные детритофаги, копрофаги.
  - 5. Питание растительной пищей фитофагия.
  - 6. Хищничество. Физиологические и поведенческие адаптации хищников.
  - 7.Защита от хищников.
  - 8. Зашита от болезней.
  - 9. Покровы позвоночных животных.
- 10. Механизм дыхания. Перенос газов и роль в нем кровеносной системы. Органы лыхания беспозвоночных.
  - 11. Эволюция дыхательной и кровеносной систем.
  - 12. Дыхание позвоночных.
  - 13. Кровеносная система позвоночных.
- 14.Основные функции выделительной системы. Строение выделительной системы у беспозвоночных животных. Органы выделения позвоночных животных.
- 15. Пассивное передвижение. Основные механизмы активного передвижения: амебоидное движение; движение с помощью жгутиков и ресничек; движение с помощью мышц.
  - 16. Скелет. Двигательная система иглокожих.
  - 17. Опорно-двигательная система позвоночных.
- 18. Принципы устройства и работы нервной системы. Разнообразие нервных систем.
  - 19. Нервная система позвоночных.
  - 20. Принципы работы гормональной системы.
  - 21. Механизмы поддержания гомеостаза.
- 22. Индивидуальное развитие. Оплодотворение. Начало развития. Как одноклеточная зигота становится многоклеточным зародышем. Дробление. Внезародышевые оболочки. Стадия личинки. Метаморфоз. Живорождение.
  - 23. Бесполое и половое размножение.
  - 24. Конъюгация, партеногенез, гермафродитизм.

- 25. Цикличность размножения.
- 26. Популяция как форма существования вида. Ее положение в общей иерархии биосистем
- 27. Структурная организация популяций: демографическая структура, пространственно-этологическая структура, генетическая структура
  - 28. Исторические предпосылки становления популяционной физиологии
  - 29. Физиологические механизмы становления популяционной иерархии
  - 30. Маркирование территории и ее ресурсная стоимость
  - 31. Физиологические основы запаховой индивидуальности
  - 32. Физиологические механизмы полового созревания
- 33. Сезонные ритмы как основа синхронизации репродуктивного состояния особей противоположного пола у видов с сезонным размножением
  - 34. Физиологические эффекты минорных компоненты проростков кормовых растений
- 35. Половые феромоны их биосинтез, секреция, восприятие и нейроэндокринная реакция реципиента
- 36. Нейрофизиологические основы формирования привязанности у моногамных видов млекопитающих
- 37. Физиологическая стоимость продуктивного успеха у видов с разными поведенческими системами размножения
- 38. Феномен массовой гибели самцов после гона, его физиологические механизмы и адаптивная значимость
  - 39. Физиологические механизмы экспрессии вторичных половых признаков
  - 40. Вторичные половые признаки и иммунитет
- 41. Иммуно-физиологические механизмы, ограничивающие контакты здоровых и инфицированных особей
  - 42. Физиологические основы ассортативного выбора брачного партнера
- 43. Влияние иммуно-генетических различий матерей и зародышей на эндокринное обеспечение беременности и последующее развитие потомков
- 44. Стресс и колебания численности грызунов в оптимуме и пессимуме видового ареала
- 45. Взаимозависимость демографии и иммунитета в популяциях грызунов, как фактор динамики эпидемической опасности природных очагов инфекций.
  - 46. Понятие об адаптации. Виды адаптаций. Стресс.

- 47. Экологическая физиология человека. Влияние природных циклов и метеорологических факторов на организм человека. Адаптация к смене климата, суточного ритма, экстремальным условиям.
- 48. Образ жизни современных людей в различных культурах. Условия труда и быта. Способы уменьшения стрессовых воздействий.

#### 7.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а). основная литература:

Коган А.Б., Косицкий Г.И., Кураев Г.А. и др. Физиология человека и животных (общая и эволлюционно-экологическая): Учебник для студентов университетов по специальности биология. М., 1984. Ч.1-2.

Коган А. Б. Экологическая физиология человека. Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1990.

Кузнецов А.Г. Экологическая физиология человека. М.: Наука, 1979.

Слоним А.Д. Экологическая физиология животных. Учебное пособие. М.: Высшая школа, 1971.

Хочачка П., Сомеро Дж. Биохимическая адаптация. М.: Мир, 1988.

Шилов И.А. Физиологическая экология животных. М.: Высшая школа. 1985.

Шмидт-Ниельсен К. Физиология животных. Приспособление и среда. М.: Мир. 1982, т. I, II.

#### б). дополнительная литература:

Баранникова И.А. Функциональные основы миграций рыб. Л.: Наука. 1975.

Гинецинский А.Г. Физиологические механизмы водно-солевого равновесия. М.-Л.: Ан СССР. 1964.

Калабухов Н. И. Периодические (сезонные и годичные) изменения в организме грызунов, их причины и последствия, Л., 1969.

Кроукрофт П. Артур, Билл и другие: Все о мышах. М.: Мир, 1970

Лопатин И.К. Функциональная зоология. Минск: Высшая школа, 2002.

Мошкин М.П. Популяционная физиология и этология млекопитающих и птиц в проектах РФФИ. Вестник РФФИ, 2000, № 3, с. 5-17.

Мошкин М.П., Герлинская Л.А., Евсиков В.И. Иммунная система и реализация поведенческих стратегий размножения при паразитарных прессах. Журн. общей биол., 2003, 64(1): 23-44

Науменко Е.В. О регуляции численности популяций у млекопитающих. В кн.: Экологическая физиология животных. Л., Наука, 1979, Ч.1, 318-342.

Новиков С.И. Феромоны и размножение млекопитающих. Л., Наука, 1988.

Проссер С. Сравнительная физиология животных. М.: Мир. 1978.

Свечин К.Б. и др. Возрастная физиология животных. М.: Колос, 1967.

Сибирский экологический журнал. 1999, т.6, №1 (цикл статей, посвященных популяционной экологии водяной полевки.

Слоним А.Д. Частная экологическая физиология млекопитающих. М.-Л.: AH СССР, 1962.

Слоним А. Д. Среда и поведение, Л.: Наука. 1976

Селье Г. Очерки об общем адаптационном синдроме. М., 1960.

Скадовский С.Н. Экологическая физиология водных организмов. М.: Советская наука. 1955.

Смит Л. Введение в физиологию рыб. М.: Агропромиздат. 1986.

Строганов Н.С. Экологическая физиология рыб. М.: Высшая школа. 1962.

Уголев А.М., Кузьмина В.В. Пищеварительные процессы и адаптация у рыб. СПб.: Гидрометеоиздат. 1993.

Шварц С.С. и др. Эффект группы в популяциях водных животных и химическая экология. М.:Наука. 1976.

Шилов И.А. Эколого-физиологические основы популяционных отношений у животных. М., Изд-во МГУ, 1977.

Шилов И.А. Экология. М., Высшая школа, 2001.

Шмидт-Ниельсен К. Как работает организм животного. М., 1976.

Щеглова А. И. Физиологические приспособления млекопитающих пустыни, Л., 1976.

Экологическая физиология животных: Ч. III. Физиология животных в различных физико-географических зонах. Л.:Наука, 1982.

Carter C.S., DeVries A.C. and Getz L.L. Physiological substrates of mammalian monogamy: The prairie vole model. Neirosci. Biobehav. Rev. 1995, 19, 303-314.

Blalock E. The immune system our sixth sense // The Immunologist. 1994. V.2. № 1. P. 8-15.

Bronson F.H. The reproductive ecology of the house mouse // Quarterly Rev. Biol. 1979. V. 54. P. 265-299.

Brown J.L., Eklund A. Kin recognition and the major histocompatibility complex: an integrative review // Am .Nat. 1994. V. 143. P. 435-461.

Creel S., Creel N. M, Monfort S. L. Social stress and dominance // Nature. 1996. V. 379 No. 6562. P. 212.

Emerson S.B. Vertebrate secondary sexual characteristics – physiological vechanisms and evolutionary patterns. Am. Nat. 2000. 156(1), 84-91.

Hamilton W.D., Zuk M. Heritable true fitness and bright birds: a role for parasites // Science. 1982. V. 218. P. 384-387.

Hart B.L. Behavioural defense against parasites: interaction with parasite invasiveness // Parasitology. 1994. V. 109. Suppl. P. 139-151.

Lochmiller R.L., Deerenberg Ch. Trade-offs in evolutionary immunology: just what is the cost of immunity // Oikos. 2000. V. 88. P. 87-98.

Loehle C. Social barriers to pathogen transmission in wild animal populations // Ecology. 1995. V. 76. P. 326-335.

Ober C. HLA and pregnancy: the paradox of the fetal allograft // Am. J. Hum. Genet. 1998. 62. P. 1-5.

Penn D.J., Potts W.K. Chemical signals and parasite-mediated sexual selection // Trends Ecol. Evol. 1998a. V. 13. P. 391-396.

Pfaus J.G. Neurobiology of sexual behavior. Current Opinion in Neurobiology. 1999, 9(6), 751-758.

Singh P.B. Chemosensation and genetic individuality. Reproduction, 2001, 121, 529-539.

von Schantz T., Bensch S., Grahn M., Hasselquist D., Wittzel H. Good genes, oxidative stress and condition-dependent sexual signals // Proc. R. Soc. Lond. B. 1999. V. 266. P. 1-12.

Zuk M., McKean K.A. Sex differences in parasite infections: patterns and processes // Int. J. Parasitol. 1996. V. 26. P. 1009-1023.

#### 8. Материально-техническое обеспечение курса

Мультимедийные средства обучения, система Biopac Student Lab.

**Разработчики**: к.б.н., старший научный сотрудник Института систематики и экологии животных СО РАН Любечанский Илья Игоревич,

к.б.н., научный сотрудник Института систематики и экологии животных СО РАН Дорошева Елена Алексеевна,

к.б.н., мл. научный сотрудник Института систематики и экологии животных СО РАН Друзяка Алексей Валерьевич.

#### Рабочая программа учебного курса

#### «Основы эволюционной и поведенческой экологии»

#### 1. Цели освоения дисциплины

<u>Целью</u> дисциплины является развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, формирование у студентов системы знаний о поведенческой экологии, стимулирование потребности к анализу эволюционных истоков поведения человека.

#### Основные задачи:

- 1. формирование у студентов эволюционного подхода к рассмотрению различных форм поведения животных и человека;
- 2. системный анализ эволюции и механизмов поведения животных и человека;
- 3. выделение актуальных проблем и "горячих" точек современной поведенческой экологии и анализ прикладных вопросов, связанных с поведением животных и человека.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы эволюционной и поведенческой экологии» относится к вариативной части общенаучного цикла ОПП. Связана с курсами «Современная теория эволюции», «Этологические и эволюционные аспекты антропологии». Знания, формируемые дисциплиной, нужны для освоения курсов «Социальное поведение человека и животных», «Общая этология, с основами экологии и синтетической теории эволюции», «Прикладные аспекты зоопсихологи и сравнительной психологии». Курс дает основы понимания эволюционных основ поведения человека и животных, человеческой психики и является базисным для выработки целостного мировоззрения.

Поведенческая экология – это бурно развивающаяся область знаний, по этой тематике регулярно собираются международные конгрессы. Это направление открывает широкие возможности для понимания факторов формирования поведенческих стратегий. В основе теоретических построений поведенческой экологии лежат представления об индивидуальном отборе и итоговой приспособленности, все поведенческие стратегии и результаты их реализации рассматриваются с точки зрения их влияния на репродуктивный успех особи. В центре внимания оказывается социальное поведение и системы социальных отношений, а индивидуальное поведение рассматривается как важнейший фактор эволюционного процесса. Являясь интенсивно развивающаяся в настоящее областью знаний, поведенческая экология интегрирует достижения зоологии, физиологии и психологии, постоянно сопоставляет данные, полученные с помощью поведенческих и физиологических методик.

#### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения курса направлен на формирование следующих компетенций: способность и готовность к ОК-3, ОК-4, ПК-3, ПК-8, ПК-17, ПК-21, ПК-32.

В результате изучения курса студент должен:

- **иметь представление** о современном состоянии поведенческой экологии, ее теоретическом значении и возможном практическом применении, о функциях этой науки в современной культуре;
  - знать основные положения поведенческой экологии, историю этой науки;
- **уметь** применять систему конкретных знаний и концептуальные подходы поведенческой экологии в практической работе.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость курса составляет <u>3</u> зачетных единицы, <u>108</u> часов.

<b>№</b> п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	самосто с трудое	учебной р включая оятельную тудентов мкость (в	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям	
				лекции	практ. занятия	самост.	семестра)
1	Предмет поведенческой экологии, взаимодействие с другими науками о поведении. Роль теоретических моделей (гипотез), экспериментов и полевых наблюдений.	2	1	2	КИТКНЬ	4	Контрольный опрос в письменной форме
2	Уровни организации живого. Основные понятия: особь, популяция, сообщество, местообитание, экотоп, экосистема, экологическая ниша, гильдия. Аутэкология, синэкология, популяционная экология.	2	2	2		4	Контрольный опрос в письменной форме
3	Исторический обзор. Эволюционные идеи до Дарвина. Эразм Дарвин, Ж.Б.Ламарк. Линней,	2	3	2		4	Контрольный опрос в письменной форме

				1	1	
	Альфред Уоллес, Чарльз Дарвин. Жизнь и труды. «Происхождение видов» - структура и логика книги.					
4	Естественный отбор. Доказательства эволюции посредством естественного отбора. Частотное распределение фенотипов. Типы отбора. Случайный дрейф генов. Адаптивность поведения.	2	4	2	4	Контрольный опрос в письменной форме
5	Стоимость выживания и приспособленность. Возрастная репродуктивная ценность. Совокупная приспособленность. Коэффициент генетического родства. Коэволюция. Групповой отбор.	2	5	2	4	Контрольный опрос в письменной форме
6	Искусственный отбор и доместикация.	2	6	2	4	Контрольный опрос в письменной форме
7	Эволюция адаптивных стратегий. Эволюционные стратегии. Эволюционно-стабильные стратегии (ЭСС).	2	7	2	4	Контрольный опрос в письменной форме
8	Половой отбор. Внутриполовой отбор (соперничество самцов). Межполовой отбор (соперничество самок). Половой диморфизм. Половой отбор у человека.	2	8	2	4	Контрольный опрос в письменной форме
9	Альтруизм. Отбор родичей. Забота о потомстве. Взаимный альтруизм. Кооперация.	2	9	2	4	Контрольный опрос в письменной форме
10	Стратегия полов и социальная организация. Система размножения и социальная структура. Социальная организация	2	10	2	4	Контрольный опрос в письменной форме

	приматов. Половая						
	стратегия у человека.						
11	Определение популяции	2	11	1		2	Контрольные
	в экологии и генетике.						опросы в
	Генетическая						письменной
	неоднородность						форме
	популяции.						
	Иерархическая структура						
	популяций.						
12	Статические	2	11	1		2	
	характеристики						
	популяции,						
	пространственное						
	распределение особей.						
	Территориальное						
	поведение, соотношение						
	затрат и выгод.						
13	Динамические	2	12	1		2	Контрольный
	характеристики						опрос в
	популяции.						письменной
	Демографические						форме
	таблицы.						
14	Экспоненциальный рост	2	12	1		2	
	популяции. Биотический						
	потенциал.						
	Репродуктивная						
	структура популяций.						
15	Рост народонаселения во	2	13			4	Контрольный
	всем мире и в отдельных						опрос в
	регионах. Изменение						письменной
	кривой выживания,						форме
	возрастной структуре, с						
	скорости роста						
	популяций по мере						
	экономического развития						
	и улучшения						
	здравоохранения						
16	Разнообразие типов	2	14			4	Контрольный
	динамики популяций. К-						опрос в
	и r – отбор.						письменной
	Популяционные циклы:						форме
	причины и следствия.						
	Эффект группы.						
17	Межвидовые отношения.	2	15	1		2	Контрольный
	Типы, способы их						опрос в
	классификации.						письменной
	Положительные и						форме
	отрицательные						1 1
	взаимодействия.						
	, 1	·	<u> </u>		_1	1	_ I

18	Хищничество. Классификации стратегий питания, особенности поведения хищников. Этологические аспекты специализации хищников. Комплексы адаптаций к взаимодействию с добычей.	2	15	1		2	
19	Конкуренция: виды, подходы к изучению, принцип конкурентного исключения и его современная трактовка, сосуществование конкурирующих видов.	2	16	1	1	4	Контрольный опрос в письменной форме
20	Симбиотические взаимодействия. Мутуализм. Примеры мутуализма среди животных, а также животных с растениями. Опылители.	2	17	1	1	4	Контрольный опрос в письменной форме
21	Взаимодействия паразит – хозяин.	2	18	30	2	64	Контрольный опрос в письменной форме Экзамен
всег	U			50	4	U <del>-1</del>	JASAMUH

#### 5. Образовательные технологии

В учебной работе по курсу «Основы эволюционной и поведенческой экологии» используются мультимедийные средства обучения, демонстрации экспериментов с животными во время практических занятий, демонстрация видеофрагментов из архивов исследовательских лабораторий, проводятся интерактивные занятия и групповые дискуссии.

# 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения курса и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы.

- 1. Почему процесс эволюции можно рассматривать как изменение частот разных аллелей в популяциях?
- 2. Почему даже длительное воздействие стабилизирующего отбора не приводит к полному фенотипическому единообразию особей в популяции?

- 3. Гусеницы одного из видов бабочек встречаются на листьях двух видов яркозеленого и сероватого цветов. На зеленых листьях намного чаще встречаются зеленые гусеницы, а на сероватых — серые. Предложите возможные объяснения этого факта и опыты по их проверке.
- 4. На островах часто встречаются животные и растения, нигде, кроме данного острова не обитающие. Как может возникнуть такая ситуация?
- 5. При каких условиях естественный отбор благоприятствует альтруизму?
- 6. Щенкам спаниелей и фокстерьеров в раннем возрасте подрезают хвосты, чего не делают со щенками сеттеров и овчарок. У спаниелей и фокстерьеров щенки с укороченными хвостами рождаются гораздо чаще, чем у сеттеров и овчарок. Как это можно объяснить?
- 7. Половой диморфизм возник благодаря:
  - а) дизруптивному отбору;
  - б) половому отбору;
  - в)направленному отбору;
  - г) стабилизирующему отбору;
  - д) искусственному отбору;
  - е) отбору родичей.
- 8. Почему вымер гигантский олень Megaloceros giganteus?
  - а) не выдержал конкуренции с более привлекательными оленями;
  - б) преимущества гигантских рогов были сведены на нет потерями при половом отборе;
  - в) внутриполовые преимущества его увесистых рогов были сведены на нет потерями с точки зрения естественного отбора;
  - г) его истребили древние люди;
  - д) от недоедания.
- 9. При истинной мимикрии:
  - а) мидель подражает имитатору;
  - б) имитатор подражает модели;
  - в) несколько моделей подражают имитатору;
  - г) все подражают фотомоделям.
- 10. Может ли происходить смена ниши животного в течение жизни?
  - а) нет, ниша организма остается постоянной на протяжении всей его жизни;
  - б) да, это происходит непрерывно и постоянно;

в) да, в течение жизни происходит скачкообразное изменение ниши живого организма.

Примерный перечень вопросов к экзамену по всему курсу

- 1. Что изучает экология?
- 2. Естественный отбор. Основные положения Е.О. Типы отбора. Случайный дрейф генов.
- 3. Видообразование. Симпатрическое и аллопатрическое видообразование.
- 4. Коэволюшия.
- 5. Групповой отбор.
- 6. Экологическая ниша. Характеристики экологической ниши. Фундаментальная и реализованная ниша. Перекрывание ниш и конкуренция. Экологически эквивалентные виды. Принцип Гаузе.
- 7. Адаптации. Адаптивная радиация. Стоимость выживания и приспособленность. Возрастная репродуктивная ценность.
- 8. Совокупная приспособленность. Альтруизм в популяциях. Эусоциальность. Отбор родичей.
- 9. Эволюционно-стабильные стратегии.
- 10. Половой отбор. Внутри- и межполовой отбор. Половой диморфизм.
- 11. Забота о потомстве. Родительский вклад. Кооперация и сотрудничество при выращивании потомства.
- 12. Стратегия полов и социальная организация. Моногамия.
- 13. Популяционная экология. Кривые выживания и размножения. Возрастная структура сообщества.
- 14. Биотический потенциал Чепмена. Кривые роста популяций. Факторы, влияющие на рост популяций. Оппортунистические и равновесные популяции.
- 15. К- и г- отбор.
- 16. Популяционные циклы.
- 17. Структура популяций. Характер распределения организмов в пространстве. Эффект группы. Изоляция и территориальность. Образование безопасных поселений.
- 18. Межвидовые отношения. Типы межвидовых отношений.
- Хищничество. Пищевое предпочтение. Переключение. Рентабельность добычи.
   Оптимальное пищедобывательное поведение. Явление компромисса в поведении животных.

- 20. Скорость потребления и плотность пищи. Влияние плотности консументов: взаимная интерференция.
- 21. Пищевые пятна. Теорема о пороговой ценности.
- 22. Поведение хищников. Комплексы адаптаций к взаимодействию с добычей. Пищевые спектры и специализация поведения.
- 23. Соотношение врожденных и приобретенных компонент в поведении хищников. Роль учительства в совершенствовании видовых стереотипов поведения.
- 24. Поведение жертв. Распределение риска. Стратегии индивидуальной защиты.
- 25. Способы групповой защиты от хищников. Тревожное поведение животных. "Воспитание" тревожного поведения.

#### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение курса

- а) список основной литературы
- 1. Мак Фарленд Д. 1988. Поведение животных. Психобиология, этология и эволюция.
- М. « Мир».
- 2. Резникова Ж.И. 2000.Между драконом и яростью. Этологические и эволюционные аспекты межвидовых отношений животных. М. Резникова Ж.И. 2000. Интеллект и язык. Животные и человек в зеркале экспериментов. Часть ІІ. М., "Наука",
- 3. Резникова Ж.И. 2001. Популяции и виды на весах войны и мира. Этологические и эволюционные аспекты межвидовых отношений животных. Часть III. М., "Наука".
- 4. Резникова Ж.И. Интеллект и язык животных и человека. Введение в когнитивную этологию. М., "Наука", 2005.
- 5. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. 1989. Экология: особи, популяции и сообщества. М.: Мир, , Т. 1, 2.
- 6. Пианка Э. 1981. Эволюционная экология. М.: Мир.
- 7. Солбриг О., Солбриг Д. 1982. Популяционная биология и эволюция. М.: Мир.
- 8. Смит Дж. Мэйнард. Эволюция полового размножения. М.: Мир, 1981. 271 с.
- 9. Меннинг О. 1982. Поведение животных. М., « Мир».
- 10. Гиляров А.М. 1990. Популяционная экология. М.: Изд-во Московск. гос. унив-та.
- б). дополнительная литература:
- 1. Бутовская М.Л. Этология человека. М. "Научный мир", 2003.
- 2. Брайен М.1986. Общественные насекомые. Экология и поведение. М.," Мир"
- 3. Вагнер В. 1910 1913. Биологические основания сравнительной психологии.
- 4. Санкт-Петербург Москва, т. 1-2.

- 5. Воронцов Н.Н. 2004. Развитие эволюционных идей в биологии. М.
- 6. Гудолл Дж. 1992. Шимпанзе в природе: поведение. М. "Мир". .
- 7. Дарвин Ч. Происхождение видов путем естественного отбора (Книга для учителей). М.: Просвещение. 1987.
- 8. Дембовский Я. 1959. Психология животных. М., изд-во иностраной литературы.
- 9. Дембовский Я. 1963. Психология обезьян. М., изд-во иностраной литературы.
- 10. Докинз Р. 1993. Эгоистичный ген. М.
- 11. Зорина З.А., Полетаева И.И., Резникова Ж.И.1999. Основы этологии и генетики поведения. Изд-во МГУ.
- 12. Кроукфорт П. 1970. Артур, Билл и другие. Все о мышах. М., «Мир».
- 13. Крушинский Л.В. 1977. Биологические основы рассудочной деятельности.
- 14. Эволюционный и физиолого генетический аспекты поведения. Изд-во МГУ,
- 15. Лавик Гудолл Дж. Ван. 1974. В тени человека. М., « Мир».
- 16. Лавик Гудолл Дж. Ван. 1992. Шимпанзе в природе: поведение. М.,
- 17. Лавик Гудолл Дж. Ван, Лавик Гудолл Г. 1977. Невинные убийцы.
- 18. М. « Мир»
- 19. Ладыгина Котс Н.Н. 1935. Дитя шимпанзе и дитя человека. М.
- 20. Ладыгина Котс Н.Н. 1959. Конструктивная и орудийная деятельность высших обезьян.
- 21. М. Изд-во АН СССР.
- 22. Левонтин Р.К. Адаптация. // В кн.: Эволюция. Москва: Мир. 1981. С. 241-264.
- 23. Линден Ю. 1981. Обезьяны, человек и язык. М., « Мир».
- 24. Лоренц К. 1970. Кольцо царя Соломона. Москва, « Знание».
- 25. Лоренц К. 1984. Год серого гуся. Москва, « Мир».
- 26. Лоренц К. 1991. Человек находит друга. Новосибирск, «Наука».
- 27. Лоренц К. 1994. Агрессия ( так называемое « зло»). Библиотека современной психологии.
- 28. Москва, Издательская группа « Прогресс».
- 29. Лоренц К. 1998. Оборотная сторона зеркала. М., издательство «Республика»
- 30. Майр Э. 1974. Популяции, виды и эволюция. М.: Мир.
- 31. Майнарди Д. 1980. Собака и лисица. Правдивый рассказ о свободном путешествии по царству этологии. М., «Мир» .
- 32. Одум Ю.1986. Экология. М.: Мир. Т. 1,2.
- 33. Прайор К. 1981. Несущие ветер. Рассказ о дрессировке дельфинов. М.,
- 34. «Мир».
- 35. Прайор К. 1995. Не рычите на собаку! О дрессировке животных и людей.М.,
- 36. "Селена".

- 37. Тинберген Н. 1970. Осы, птицы, люди. М., "Мир".
- 38. Тинберген Н. 1978. Поведение животных. М., "Мир".
- 39. Фабри К. Э. Основы зоопсихологии. Изд-во МГУ, 1976.
- 40. Фосси Д. 1990. Гориллы в тумане. Москва. Прогесс. .
- 41. Хайнд Р. 1975 . Поведение животных. М., "Мир".
- 42. Хейнрих Б. 1994. Ворон зимой. М. Мир.
- 43. Шовен Р. 1972. Поведение животных. М., «Мир».
- 44. Майерс Ч.У., Дэли Дж.У. Ядовитые лягушки (эволюционная биология, полиморфизм). // В мире науки. 1983. №4 (апрель). С. 71-79.
- 45. Рыбы-клоуны. // В мире науки. 1990. №8 (август). С. 44
- 46. Кожное дыхание у позвоночных. // В мире науки. 1986. №1 (январь). С. 52
- 47. Приспосабливающийся опоссум. // В мире науки. 1988. №4 (апрель). С. 42
- 48. Одиночные пчелы. // В мире науки. 1984. №4 (апрель). С. 70.
- 49. Эванз Г.Э., О'Нейл К.М. Пчелиные волки. // В мире науки. 1991. №10. С. 50-57.
- 50. Живущие вместе (Паразиты и их хозяева. Тенденции развития паразитологии). // В мире науки. 1992. №3 (март). С. 68
- 51. Ухаживание у однополых ящериц модель для изучения эволюции мозга. // В мире науки. 1988. №2 (февраль). С. 54.
- 52. Борджиа Дж. Половой отбор у беседковых птиц. // В мире науки. 1986. №8 (август). С. 58-65..
- 53. Стэси П.Б., Кениг В.Д. Групповое размножение у желудевого дятла. // В мире науки. 1984. №10 (октябрь). С.88-96.
- 54. Уошберн И.Л. Эволюция человека. // В кн.: Эволюция. Москва: Мир. 1981. С. 219-240.
- 55. Геодакян В.В. Половой диморфизм и "отцовский эффект" // Журнал общей биологии, 1981. Т. 42, № 5. С. 657-667.

#### 8. Материально-техническое обеспечение курса

Мультимедийные средства обучения, цифровой фотоаппарат и цифровая видеокамера для практических занятий

**Разработчик:** к.б.н., научный сотрудник Института систематики и экологии животных СО РАН Пантелеева София Николаевна.

#### Рабочая программа курса

«Агрессия: от зоопсихологии до психологии»

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются овладение современными знаниями об агрессии в свете взаимодействия биологических и гуманитарных наук, стимулирование у студентов интереса к сравнительному анализу и поиску эволюционных истоков агрессивного и конвенционального поведения человека, развитие способностей к прогнозированию и разрешению социальных конфликтов, воспитание представлений о плодотворности критических оценок явлений, проверяемых грамотно построенными экспериментами.

#### 2.Место дисциплины в структуре магистерской программы

Дисциплина «Агрессия: от зоопсихологии до психологии» дает основы понимания ключевых форм агрессивного поведения животных, его мотивационных составляющих и онтогенетического развития, эволюционных истоков агрессии человека как одной из возможных форм социальных отношений, и является базисным для освоения сравнительного подхода и выработки целостного представления об эволюционной природе поведения человека. Данная дисциплина относится к профессиональному циклу. Вместе с курсами «Генетика тревожного и агрессивного поведения» и «Социальное поведение человека и животных» с помощью сравнительного анализа формирует представления агонистическом поведении как одной из базовых и ключевых форм поведения человека, изучение которой ведется на всех уровнях исследования (от молекулярно-физиологического до психологического).

Оригинальная дисциплина является комплексной и базируется на исторических и современных данных этологии, социобиологии, теории эволюции, зоопсихологии, антропологии, психологии. Для освоения ее необходимы знания, формируемые курсами «История сравнительной психологии», «Этологические и эволюционные аспекты антропологии», «Методы исследования В сравнительной психологии», «Основы эволюционной и поведенческой экологии», «Этология человека». Дисциплина дополняет систему знаний, усваиваемую студентами магистратуры в курсе «Нейрофизиология тревожного и агрессивного поведения».

#### 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-8, ПК-10, ПК-12, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-23, ПК-36, ПК-37.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: об историческом развитии и современном состоянии представлений об агрессии животных и человека в биологии и психологии, об эволюционных истоках агрессивного поведения человека
- Уметь: применять естественно-научный подход, основанный на сравнительном анализе явлений и на разработке экспериментальных схем для рассмотрения проблем и возможного поиска нестандартных решений в своей специальности.
- Владеть: методами сравнительного подхода в изучении агонистических форм поведения животных, методами экспериментального исследования социальных взаимодействий и методами изучения онтогенетического развития поведения.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/ п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	самос	стоятельн	й работы, в цую работу икость (в ча	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	
				лек- ции	семи- нары	практ. занятия	самост. работа	
1	Определения агрессии	3	1	1	1		2	Контрольный опрос в
2	История взглядов и теории агрессии	3	1	1			2	письменной форме перед лекцией
3	Методы и подходы изучения агрессии	3	2	1		1	3	Контрольный опрос в письменной форме
4	Классификации агрессивного поведения	3	2,3	2	1		2	перед лекцией
5	Онтогенез агрессивного поведения: методы	3	3	1			3	Контрольный опрос в письменной форме перед лекцией
6	Генетические и средовые факторы агрессии	3	4	2	1		3	Контрольный опрос в письменной форме перед лекцией
8	Эмоциональное							Контрольный

	1		· -		1		1 2	
	развитие и формы	3	5	2		1	3	опрос в
	выражения							письменной форме
	агрессии		_	_			_	перед лекцией
9	Факторы	3	6	2	1		3	Контрольный
	индивидуального							опрос в
	и социального							письменной форме
	обучения							перед лекцией
11	Механизмы							Контрольный
	принятия решения	3	7	2	1		2	опрос в
	«напасть или							письменной форме
	отступить»							перед лекцией
12	Агрессия как	3	8	1			3	Контрольная
	персональная							работа по разделам
	характеристика							1 и 2 (1 час)
13	Эволюционная	3	8	1	1		3	
	биология							
	агрессии:							
	введение							
14	Адаптивные	3	9	2	1		3	Контрольный
	функции агрессии							опрос в
	1							письменной форме
								перед лекцией
15	Агрессивное	3	10	2	1		2	Контрольный
	поведение в							опрос в
	контексте баланса							письменной форме
	затрат и выгод							перед лекцией
16	Роль агрессии в	3	11	2	1		3	Контрольный
	установлении							опрос в
	социальной							письменной форме
	структуры							перед лекцией
	сообществ							Filtra
17	Гендерные	3	12	2	1		2	Контрольный
	различия в							опрос в
	проявлении							письменной форме
	агрессии и							перед лекцией
	половой отбор							F
18	Групповые формы	3	13	2	1		3	Контрольный
	агрессии у			-	_			опрос в
	животных и							письменной форме
	человека:							перед лекцией
	введение.							mopod mondinon
	Социобиологичес							
	кие причины							
	межгрупповой							
	агрессии							
20	Межгрупповая	3	14	2		1	2	
20	агрессия у	)	17			1		
	животных							
21	Этноцентризм в	3	15	2	1		2	Контрольный
41	различных	)	13	-	1			опрос в
	=							письменной форме
	ЭВОЛЮЦИОННЫХ							перед лекцией
<u> </u>	аспектах	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			перед лекцией

22	Индоктринация и	3	16	2	1		2	Контрольный
	воинственность в							опрос в
	примитивных							письменной форме
	сообществах							перед лекцией
23	Внутри- и							Контрольный
	межгрупповая	3	17	2	1		3	опрос в
	формы агрессии							письменной форме
	человека							перед лекцией
24	Механизмы							Контрольная
	снятия	3	18	2	1		3	работа по разделам
	социальной							3 и 4 (1 час)
	напряженности у							
	приматов и							
	человека							
все	ΓΟ			36	15	3	54	Зачет

#### 5. Образовательные технологии

Мультимедийные презентации Power Point по темам дисциплины включают демонстрацию и анализ видеоматериалов по агрессивным формам взаимодействия животных (от муравьев и рыб до приматов и человека). В рамках курса с участием аудитории проводится моделирование и разбор конфликтных ситуаций и сценариев их разрешения.

# 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Для оценки усвоения материала предусмотрено проведение еженедельных самостоятельных работ в виде 4-8 вопросов по материалу пройденных тем. В конце каждой темы приводятся ссылки на дополнительные источники (рекомендованные Интернетресурсы и главы книг из списка литературы курса). В течение семестра проводится учет текущей успеваемости в виде двух контрольных работ. По итогам всех форм контроля выставляется предварительная оценка. В конце семестра студенты сдают зачет.

#### Примерный список контрольных вопросов.

- 1. Что такое агрессия?
- 2. Почему хищничество не относится к агрессивному поведению?
- 3. Какие формы агрессии одинаковы у человека и множества других биологических видов?
- 4. Какие формы агрессии из обычного репертуара животных недоступны человеку?

- 5. Какие методы используются для изучения наследуемости агрессивного поведения?
- 6. В чем ошиблись психогенетики, изучая мутацию генов MAO A у преступников?
  - 7. Почему «генов агрессии» не существует?
  - 8. Какие формы агрессии присущи только человеку?
  - 9. Почему после конфликта с другом помириться сложнее, чем с незнакомцем?
  - 10. Чем отличаются такие понятия как этноцентризм, ксенофобия и расизм?

#### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

- а) основная литература:
  - 1. Бэрон Р., Ричардсон Д. Агрессия. СПб: Питер. 2000.
- 2. Лоренц К. Агрессия (так называемое « зло»). Библиотека современной психологии. М., Издательская группа « Прогресс», 1994.
- 3. Мак-Фарленд Д. Поведение животных. Психобиология, этология и эволюция. М.: «Мир», 1988.
  - 4. Бутовская М.Л. Этология человека. М.: "Научный мир", 2003.
- 5. Бутовская М.Л. Тайны пола. Мужчина и женщина в зеркале эволюции. Фрязино: "Век 2", 2004. 368 с.
- 6. Зорина З.А., Полетаева И.И., Резникова Ж.И. Основы этологии и генетики поведения. Изд-во МГУ, 1999. Переиздание.
- 7. Бутовская М.Л. 2004. Язык тела: природа и культура. Эволюционные и кросскультурные основы невербальной коммуникации человекаю М. Научный мир.
- 8. Рэдклифф-Браун А.Р. 2001. Структура и функции в примитивном обществе. М. Наука. Козинцев А. Г. 2002. Об истоках антиповедения, смеха и юмора. Спб. Наука.
- 9. Berkowitz L. Aggression: Its causes, consequencies, and control. NY: McGraw-Hill. 1993.
- 10. van der Dennen J.M.G. The Origin of War: The Evolution of a Male-Coalitional Reproductive Strategy. 2002.

#### б) дополнительная литература:

- 1. Дарвин Ч. 2001. Выражение эмоций у человека и животных. Спб:Питер
- 2. Дарвин Ч. Происхождение видов путем естественного отбора (Книга для учителей). М.: Просвещение. 1987.
  - 3. Докинз Р. 1993. Эгоистичный ген. М.

- 4. Лавик Гудолл Дж. Ван. Шимпанзе в природе: поведение. М.: 1992.
- 5. Смит Дж. Мэйнард. Эволюция полового размножения. М.: Мир, 1981. 271 с.
- 6. Изард К.Э. 1998. Психология эмоций. Санкт Петербург: Питер.
- 7. Резникова Ж.И. Между драконом и яростью. Этологические и эволюционные аспекты межвидовых отношений животных (гипотезы и теории, хищники и жертвы). Часть II. М.: Научный Мир, 2000, 208 стр.
- 8. Резникова Ж.И. Популяции и виды на весах войны и мира. Этологические и эволюционные аспекты межвидовых отношений животных. Часть III. М.: Логос, 2001.
  - 9. Фабри К. Э. Основы зоопсихологии. Изд-во МГУ, 1976.
- 10. Хайнд Р. Поведение животных: Синтез этологии и сравнительной психологии. М.: "Мир",1975.
- 11. Этология человека и смежные дисциплины. Современные методы исследований. Под ред. М.Л.Бутовской. М.: Ин-т этнологии и антропологии, 2004. С. 36-67.

#### в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- 1. http://rint.rechten.rug.nl/rth/dennen/dennen.htm
- 2. <a href="http://www.nature.com/scitable/knowledge">http://www.nature.com/scitable/knowledge</a>
- 3. <a href="http://books.google.ru/">http://books.google.ru/</a>
- 4. http://ethology.ru/
- 5. http://ethology.ru/lection/?id=30
- 6. http://ethology.ru/persons/?id=5
- 7. <a href="http://ethology.ru/persons/?id=19http://ethology.ru/library/?id=43">http://ethology.ru/persons/?id=19http://ethology.ru/library/?id=43</a>
- 8. http://www.scorcher.ru/neuro/science/animals/reconciliation.php
- 9. http://elementy.ru/

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Мультимедийный проектор, компьютер с установленным MS Office и ПО для воспроизведения видеофайлов (VLC, MPC).

## Рабочая программа учебного курса «Общая этология, с основами экологии и синтетической теории эволюции»

#### 1. Цели освоения дисциплины.

Основными <u>целями</u> освоения дисциплины являются: развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, формирование у студентов системы знаний о "трех китах" естественно-научного мировоззрения - экологии, этологии и эволюции;

стимулирование потребности к анализу эволюционных истоков поведения человека, об экологических и этологических основаниях системной организации живого;

реализация практических знаний об этологических, экологических и эволюционных составляющих функционирования живых систем.

#### Задачи дисциплины:

формирование у студентов комплексного естественнонаучного подхода к рассмотрению системной организации живой природы и места в ней человека;

формирование понятий о "феномене человека" с точки зрения естественнонаучного подхода;

системный анализ эволюционных истоков и механизмов поведения животных и человека:

сравнительный анализ методов и подходов, применяющихся в этологии, экологии и эволюции и анализ прикладных вопросов, связанных с поведением человека.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общая этология, с основами экологии и синтетической теории эволюции» относится к вариативной части общепрофессионального цикла ОПП. При освоении дисциплины нужны знания, полученные в курсах «Когнитивная этология», «Основы эволюционной и поведенческой этологии», «Общая теория эволюции», «Этология человека». Знания, формируемые дисциплиной, необходимы для освоения курсов «Этологические основы бизнеса и рекламы», «Социальное поведение животных», Прикладные аспекты зоопсихологии и сравнительной психологии».

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения курса направлен на формирование следующих компетенций: <u>способность и готовность к</u> ОК-2, ПК-1, ПК-8, ПК-12, ПК-32, ПК-36.

В результате изучения курса студент должен:

иметь представление о современном состоянии этологии, экологии и эволюции, теоретическом значении и практическом применении этих дисциплин в современной науке и системе культурных ценностей;

знать об истории становления и развития этологии, экологии и эволюционной теории, о ее теоретическом и прикладном значении этих дисциплин в свете современного процесса взаимопроникновения гуманитарных и естественнонаучных знаний;

уметь анализировать поведение, социальные процессы, межличностные взаимодействия с помощью объяснительных механизмов, предлагаемых этологией.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость курса составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

<b>№</b> п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	рабо само рабо	цы уче гы, вк. стояте. ту студ доемко часах	пючая пьную сентов ость (в	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
		Ce	Неделя	Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	
1	Характеристика современного положения поведенческой и эволюционной экологии	3	1	2		2	устный контрольный опрос
2	Эволюционная теория как основа естественнонаучного мировоззрения. Исторический обзор.	3	2	2		2	письменный контрольный опрос
3	Направления эволюции.	3	3	2		2	групповая дискуссия
4	Принципы популяционной экологии.	3	4	2		2	устный контрольный опрос
5	История развития этологии и основные идеи этой науки.	3	5	2		2	устный контрольный опрос
6	Ключевые понятия эволюционной экологии.	3	6	1	1	2	устный контрольный опрос
7	Стратегии размножения и родительский вклад.	3	7	2		2	групповая дискуссия

8	Эволюционные, экологические и этологические аспекты жизни в сообществах.	3	8	1	1	2	письменная контрольная работа
9	Поведенческая экология как наука о "принятии решений".	3	9	2		2	устный контрольный опрос
10	Теория оптимальной фуражировки.	3	10	2		2	групповая дискуссия
11	Межвидовые отношения животных с точки зрения возможных рисков и выигрышей	3	11, 12	2	2	2	групповая дискуссия; устный контрольный опрос
12	Эволюция поведения	3	13	2		2	письменный контрольный опрос
13	Основные положения классической этологии	3	14	2		2	групповая дискуссия
14	Развитие поведения. Методы вычленения врожденных и приобретенных форм поведения.	3	15, 16	2	2	2	устный контрольный опрос
15	Современные представления о соотношении врожденного и приобретенного в поведении животных и людей	3	17	2		2	устный контрольный опрос
16	Роль индивидуального и социального опыта в адаптации видотипического поведения к меняющейся среде.	3	18	2		2	письменная контрольная работа
]	всего			30	6	36	экзамен

#### 5. Образовательные технологии

В учебной работе по курсу «Основы эволюционной и поведенческой экологии» используются мультимедийные средства обучения, демонстрации экспериментов с животными во время практических занятий, демонстрация видеофрагментов из архивов исследовательских лабораторий, проводятся интерактивные занятия и групповые дискуссии.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения курса и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Перечень примерных контрольных вопросов для самостоятельной работы

- 1. Что такое совокупная приспособленность? Можно ли внести вклад в генофонд следующих поколений, не оставляя потомства?
  - 2. Как конвенциональное поведение влияет на увеличение приспособленности?
- 3. Влияет ли прошлый вклад, внесенный родителями в воспитание потомства, на будущее поведение?
- 4. Почему самки могут получать преимущество, выбирая самцов с признаками, безразличными для выживания или даже невыгодными с точки зрения естественного отбора?
  - 5. Почему шрамы украшают?
  - 6. Возможны ли эволюционные эксперименты?
- 7. Чем объяснить, что у одних видов самцы конкурируют за внимание самки, а у других самки за внимание самца?
- 8. В каком сообществе половой отбор мог бы иметь большее значение для человека в моногамном или полигамном?
- 9. При каких условиях может победить одна из множественных эволюционно стабильных стратегий побеждает?
  - 10. В чем отличие импринтинга от ассоциативного обучения?
  - 11. Возможны ли врожденные формы поведения у человека?

Примерный перечень вопросов к зачету по всему курсу.

- 1. Что такое "борьба за существование" по Дарвину?
- 2. По каким признакам возможна индивидуальная наследственная изменчивость?
- 3. Что такое "естественный отбор"?
- 4. Какие процессы лежат в основе видообразования?
- 5. Какие эволюционные явления лежат в основе процесса дивергенции?
- 6. О чем может свидетельствовать конвергентное сходство разных видов?
- 7. По каким причинам в эволюции возникают параллелизмы?
- 8. Какую роль в эволюции играют ароморфозы и идиоадаптации?
- 9. Составьте классификацию форм межвидовых взаимодействий по характеру эффектов воздействия видов.
- 10. Каковы возможные экологические и эволюционные последствия межвидовой конкуренции?
  - 11. При каких условиях "фундаментальная" ниша становится "реализованной"?

- 12. Приведите примеры мутуализма и протокооперации видов организмов.
- 13. Какие формы паразитизма выделяются в природе? Приведите примеры.
- 14. Может ли клептопаразитизм привести к вытеснению вида-мишени?
- 15. Чем измеряется приспособленность особи?
- 16. Проводились ли во времена Дарвина этологические эксперименты?
- 17. Какие психологические методы до сих пор применяются в этологии?
- 18. Может ли этология помочь психиатру?
- 19. Может ли грызун реализовать К-стратегию отбора?
- 20. Почему "ястребы" не сживают со света "голубей"?
- 21. Насколько широко клептостратегия размножения распространена в животном мире, и почему клептостратеги не завоевывают первенство в популяциях?
  - 22. Каковы плюсы и минусы трофической специализации?
  - 23. При каких условиях популяции выгодно "содержать" много самцов?
  - 24. Какую фуражировку можно назвать оптимальной?
  - 25. Как оценить рентабельность жертвы?
  - 26. Как оценить пороговую ценность "пищевого пятна"?
- 27. Каким образом когнитивные способности уменьшают риск- чувствительность фуражировки?
  - 28. Какие поведенческие адаптации снижают риск для жертвы?
  - 29. В каких условиях межвидовые отношения "меняют знак"?
  - 30. Проанализируйте этологические аспекты разных форм паразитизма.
- 31. Как с помощью манипуляционных экспериментов оценить эффективность вторичных половых признаков (грива льва, хвост павлина...)
  - 32. Каковы эволюционные истоки конфликта "отцов и детей"?
- 33. Приведите примеры крайних вариантов беспомощности и самостоятельности у птенцов и детенышей млекопитающих
  - 34. Какими поведенческими средствами дети борются за внимание родителей?
  - 35. Какие "источники знаний" формируют поведение хищников и их жертв?
- 36. Каковы эволюционные истоки ритуализированного и конвенционального поведения?
  - 37. Возможен ли альтруизм у животных?
  - 38. Основные положения теории родственного альтруизма
  - 39. Чем реципрокный альтруизм отличается от родственного?
  - 40. Какова роль интеллекта в реализации родственного и реципрокного альтруизма?
  - 41. Основные признаки эусоциальности.

- 42. Примеры и анализ эусоциальных сообществ.
- 43. Насколько широко распространено в животном мире "коммунальное выращивание потомства", каковы преимущества и недостатки такого образа жизни для индивидуумов?
  - 44. Приведите примеры индивидуальной, когнитивной и с социальной специализации.
  - 45. Разделение труда и разделение ролей в сообществах животных
  - 46. Каковы поведенческие механизмы реализации непотизма?
- 47. Каковы ограничения линейной иерархии в реализации социальных взаимодействий в сообществах?
  - 48. Какие формы иерархических отношений реализуются в сообществах животных?
- 49. Почему в этологических экспериментах птица выбирает для насиживания неправдоподобно большое яйцо?
- 50. В чем возможности и ограничения депривационных экспериментов для выявления соотношения врожденных и приобретенных форм поведения?
  - 50. В чем отличия импринтинга от типичного ассоциативного научения?
- 51. Приведите примеры врожденной предрасположенности к определенным формам обучения.
  - 52. В чем выражается "сдвиг в сторону инстинктивного поведения"?
- 53. При каких обстоятельствах выученное поведение более консервативно, чем генетически обусловленное?
  - 54. Какова роль обучения в формировании инстинктивного поведения?

#### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение курса

а) основная литература:

Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология. Особи, популяции и сообщества: В 2-х т. М.: Мир, 1989. Том 1- С.285-660. Том 2- С.113-386.

Гиляров А.М. Популяционная экология: Учебное пособие. М.: Изд-во МГУ, 1990.

Джиллер П. Структура сообществ и экологическая ниша. М.: Мир, 1988.

Зорина З.А., Полетаева И.И., Резникова Ж.И. Основы этологии и генетики поведения. Изд-во Московского университета (учебник), 2002.

Мак Фарленд Д. 1988. Поведение животных. Психобиология, этология и эволюция. М.: "Мир", 1988

Резникова Ж.И. 2001. Популяции и виды на весах войны и мира. М., "Логос" 280 с. Учебное пособие для студентов ВУЗов.

Резникова Ж.И. 2000. Между драконом и яростью. Гипотезы и теории, хищники и жертвы. М., "Научный мир", 2000.

Резникова Ж.И. Интеллект и язык животных и человека. Основы когнитивной этологии. М. Академкнига. 2005.

Пианка Э. Эволюционная экология. М.: Мир. 1981.

Северцов А.С. 2005. Теория эволюции. Владос, 2005.

#### б) дополнительная литература

Дарвин Ч. Выражение эмоций у человека и животных. Спб: Питер, 2001.

Докинз Р. Эгоистичный ген. М.: Мир, 1993.

Лоренц К. Агрессия. М.: Прогресс, 1994.

Резникова Ж.И. Эволюционные и этологические аспекты общественного образа жизни у животных// Информационный Вестник ВОГиС, 2007, 11, 2: 290-307.

Резникова Ж.И. Жизнь в сообществах: формула счастья // Природа, 2008, №8.

Чайковский Ю.В. Эволюция. М.: Издание Центра системных исследований, 2003.

Reznikova Zh. Animal Intelligence: From Individual to Social Cognition. Cambridge University Press, 2007.

#### 8. Материально-техническое обеспечение курса

Мультимедийные средства обучения, экскурсии в исследовательские лаборатории ИсиЭЖ CO РАН

**Разработчик:** к.б.н., научный сотрудник Института систематики и экологии животных СО РАН Пантелеева София Николаевна

## Рабочая программа учебного курса «Этологические основы бизнеса и рекламы»

#### 1. Цели освоения курса.

<u>Целью</u> освоения курса является формирование у студентов системы понятий о биологических истоках деловой активности людей и ознакомление с некоторыми средствами предсказания и управления этой активностью на основе использования "глубинных", универсальных свойств человеческого поведения. Курс не является практическим пособием по управлению деловой активностью людей и не содержит соответствующих "рецептов". Его конкретная задача - заложить еще один кирпич в здание фундаментального образования у студентов тех специальностей, которые имеют дело с разнообразными проявлениями практической деятельности людей и стремятся понять механизмы и истоки человеческого поведения в этой области.

#### Основные задачи курса:

- формирование у студентов понимания механизмов и истоков человеческого поведения в области деловой активности;
- формирование эволюционного подхода к рассмотрению различных форм и проявлений деловой активности человека;
- сравнительный анализ методов и подходов, применяющихся в психологии и в этологии человека и анализ прикладных вопросов, связанных с деловой активностью человека, в частности, с деятельностью в области бизнеса и рекламы.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к вариативной части общепрофессионального цикла ОПП, базируется на знаниях, усваиваемых в курсах «Этология человека», «Когнитивная этология», «Основы эволюционной и поведенческой экологии», «Агрессия: от зоопсихологии до психологии», «Общая этология, с основная экологии и синтетической теории эволюции». Логически связана с курсом «Социальное поведение животных». Направлена на формирование практических навыков решения проблем в деятельности, связанной с психологией бизнеса и рекламы.

#### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения курса направлен на формирование следующих компетенций: способность и готовность к ОК-2; ОК-6; ОК-10; ПК-8; ПК-18; ПК-20; ПК-21; ПК-35, ПК-36,

#### ПК-37.

В результате освоения программы выпускник должен:

- иметь представление о современном состоянии науки о деловой активности людей, о связи этологии человека и поведенческой экономики, об эволюционных истоках поведения человека в условиях риска и неопределенности, о теоретическом значении и практическом применении науки о деловой активности людей, о функциях этой науки в современной культуре
- знать об истории становления и развития науки о деловой активности людей, о ее
   теоретическом и прикладном значении в свете современного процесса
   взаимопроникновения гуманитарных и естественно-научных знаний.
- уметь применять естественно-научный подход, основанный на сравнительном анализе явлений и на разработке экспериментальных схем, для рассмотрения проблем и возможного поиска нестандартных решений в области психологии бизнеса и рекламы.

## 4. Структура и содержание дисциплины «Этологические основы бизнеса и рекламы»

Общая трудоемкость курса составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) лекции практ. самост.			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
				2	занятия	F	
1	Введение. Уровни анализа деловой активности человека: от внутригрупповой специфики до биологических механизмов.	4	1	2		2	Групповая дискуссия
2	Ранние бихевиористы (Дж. Уотсон) и разработка научных основ к организации бизнеса и рекламы.	4	2	2		2	Групповая дискуссия
3	Little Albert и Little Hans: мифы о биологических основах человеческой природы.	4	3	2		2	Контрольный опрос в устной форме

4	Исторические корни и современные представления о соотношении различных компонент поведения человека: генетически обусловленных и приобретенных в результате индивидуального и социального опыта.	4	4,5	2	2	2	Контрольный опрос в письменной форме; контрольный опрос в устной форме
5	Ключевые фигуры, стоящие у истоков направления в сравнительной психологии, связанного с ее приложениями к бизнесу и рекламе (John Watson, Alfred Kinsey, William Wheeler, Benjamin Spock, Harry Harlow).	4	6,7	4		2	Контрольные опросы в устной форме
6	Кросс-культурные	4	8,9	2	2	2	Групповая
7	особенности рекламы Мотивации и деловая активность.	4	10	1	1	2	дискуссия Контрольный опрос в устной форме
8	Целевые группы и деловая активность.	4	11	1	1	2	Групповая дискуссия
9	Пусковые механизмы человеческого поведения. Релизеры и эмоциональное поведение. Стимулы и суперстимулы.	4	12	2		2	Контрольный опрос в устной форме
10	Конфликт поколений и родительский вклад. Теория Трайверса. Современные исследования видоспецифических адаптаций человека в борьбе за родительское внимание.	4	13	2		2	Контрольный опрос в письменной форме
11	Базовые и конвенциональные проявления агрессии и подчинения. Сравнительный анализ доступных средств	4	14	2		2	Контрольный опрос в устной форме

	выражения агрессии у						
	разных						
	биологических видов.						
	Градации агрессии.						
12	Подчинение и	4	15	2		2	Групповая
12	поклонение.	-	13	2		2	дискуссия
							дискуссия
	Индоктринация и ее						
	биологические истоки и						
	обоснования.						
	Экспериментальные						
	исследования						
	предельных выражений						
	лидерства и подчинения						
	у социальных животных						
	и человека.						
13	Чувство справедливости,	4	16	2		2	Групповая
	его генетические и						дискуссия
	нейрофизиологические						
	основы.						
14	Использование в	4	17	1	1	2	Контрольный
	бизнесе и рекламе						опрос в устной
	таких базовых						форме
	свойства поведения						
	человека и других						
	биологических видов,						
	как врожденные						
	правила поиска,						
	реакции на						
	сверхстимулы,						
	стратегии оптимальной						
	фуражировки,						
	врожденная						
	склонность к						
	категоризации.						
15	Управление	4	18	2		2	Письменная
	вниманием и						контрольная
	выработка						работа
	действенных стратегий						r
	в рекламе и бизнесе.						
	2 political in offsheet.						
всег	0			29	7	36	Зачет

#### 5. Образовательные технологии

В учебной работе по курсу «Этологические основы бизнеса и рекламы» используются мультимедийные средства обучения, демонстрации экспериментов с животными на практикуме, демонстрация видеофрагментов из архивов исследовательских лабораторий, проводятся интерактивные занятия, а также групповые дискуссии.

# 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения курса и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Перечень примерных контрольных вопросов для самостоятельной работы

- 2. Биологические основы человеческой природы: мифы и реальность.
- 3. Исторические корни и современные представления о соотношении различных компонент поведения человека: генетически обусловленных и приобретенных в результате индивидуального и социального опыта.
- 4. Закономерности восприятия, обработки информации и принятия решений, общие для человека, других приматов и для многих биологических видов с активным поисковым поведением.
- 5. Использование в бизнесе и рекламе базовых свойства поведения человека
- 6. (врожденные правила поиска, реакции на сверхстимулы, стратегии оптимальной фуражировки, врожденная склонность к категоризации).
- 7. Управление вниманием и выработка действенных стратегий в рекламе и бизнесе.
- 8. Поиск целевых групп и оптимизация работы с ними на основе базовых поведенческих свойств.
- 9. Использование принадлежности целевых групп к культурам и субкультурам в деловой активности.
- 10. Креативные способности и инновации: базовые свойства.
- 11. Основы поведенческой экономики. Поведение людей и животных
- в условиях риска и неопределенности. Общие механизмы возникновения фобий у людей и животных.
- 12. Врожденные основы импульсивности и самоконтроля. Роль непотизма в деловой активности люлей и социальной жизни животных.

Контрольные вопросы для итоговой аттестации знаний:

- 1. Какие закономерности восприятия, обработки информации и принятия решений являются общими для:
- человека и других представителей надсемейства Hominoidea?
- человека и других приматов?
- многих биологических видов с активным поисковым поведением?

- 2.Как используются в бизнесе и рекламе такие базовые свойства поведения человека и других биологических видов, как:
- врожденные правила поиска
- реакции на сверхстимулы
- стратегии оптимальной фуражировки
- врожденная склонность к категоризации

(в частности, рассмотрите:

категоризацию по функциям, свойствам и соотношениям;

врожденные образы искомого;

восприятие целостного образа (достраивание до целого);

сформированные прототипы,

формирование образов;

"oddity effect")

- 3. Добиваясь внимания и управляя вниманием, как достичь баланса между комфортным узнаванием, привыканием и дозированными элементами новизны? Какие базовые свойства поведения можно использовать, вырабатывая действенные стратегии в рекламе и бизнесе? 4. При поиске целевых групп и при работе с ними, как можно использовать такие базовые свойства биологических популяций как когнитивная специализация, поведенческая специализация и социальная специализация?
- 5. Каково это быть инноватором ? Какие эволюционные стратегии способствуют появлению инноваторов (кто больше склонен к иновациям слоны или мыши)? Как соотносятся креативные способности и свойства инноваторов? Как выявлять инноваторов и работать с ними?
- 6.Поведенческая экономика изучает деловую активность людей как врожденную склонность (ключевая фигура направления Давид Каннеман, лауреат Нобелевской премии 2002 г.).
- 7. Каковы основные механизмы поведения в условиях риска и неопределенности? Рассмотрите врожденные основы импульсивности и самоконтроля. Рассмотрите стратегии оптимальной фуражировки в сравнительном аспекте. Как уменьшить риск, распознав обманщиков?
- 8. Какова роль непотизма в деловой активности людей и социальной жизни животных?
- 9. Какие поведенческие механизмы лежат в основе непотизма?
- 10.В чем специфика ксенофобии по сравнению с другими фобиями?
- 11.Как принадлежность целевых групп к культурам и субкультурам используется в

#### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### а) основная литература:

Лебедев-Любимов А.Н. Психология рекламы. Спб.: Питер, 2007.

Крылов И.В. Теория и практика рекламы в России. М., Изд-во "Центр", 1996.

Мамонтов А.С. Кросс-культурный анализ (лингвострановедение в сфере рекламы).—М.: Изд-во МГСА, 2002.

Резникова Ж.И. Интеллект и язык животных и человека. Основы когнитивной этологии. М. Академкнига, 2007.

Красота и мозг. Биологические аспекты эстетики. Коллективная монография под ред. И. Ренчлера и др. М. Мир, 1995.

#### б). дополнительная литература:

Бутовская М. Л. Этология человека на пороге 21 века. М.Изд-во РГГУ, 1999.

Бутовская М.Л. Язык тела: природа и культура. Эволюционные и кросс-культурные основы невербальной коммуникации человекаю М. Научный мир, 2004.

Бутовская М.Л., Дьяконов И.Ю., Ванчатова М.А. Бредущие среди нас. Нищие в России и странах Европы. История и современность. М. Научный мир, 2007.

Изард К.Э. Психология эмоций. Санкт Петербург: Питер, 1998.

#### 8. Материально-техническое обеспечение курса

Мультимедийные средства обучения, оборудование исследовательских лабораторий ИсиЭЖ CO PAH.

**Разработчик:** д.б.н., проф., зав. лабораторией поведенческой экологии сообществ Института систематики и экологии животных СО РАН, зав.кафедрой сравнительной психологии ФП НГУ, Резникова Жанна Ильинична.

# 1. Аннотации дисциплин базовой части общенаучного цикла учебного плана

#### 1.1 МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «ИСТОРИЯ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ»

Дисциплина «История сравнительной психологии» направлена на формирование у магистрантов системы знаний о историческом развитию сравнительной психологии, анализ становления основных научных школ и развития идей в этой области.

Основные разделы дисциплины.

- Первые описания поведения животных и его роли в систиматическом определении видов в работах Бюффона.
- Понятия об инстинктах, подражании и обучении у Реймаруса.
- Психология животных как самостоятельная научная дисциплина в "Философии зоологии" Ламарка.
- Значение трудов Дарвина для развития объективных методов изучения психики животных и человека. Экспериментальные исследования Сполдинга, зарождение понятий запечатления и изучение онтогенеза поведения.
- "Ум животных" в понимании Романеса и Ллойда Моргана. Объективизация понятий и методов в развитии сравнительной психологии.
- Развитие понятий о врожденном поведении животных в трудах Рулье, Северцова,
   Вагнера.
- Сравнительно-психологические исследования Ладыгиной Котс.
- Одновременное зарождение и расхождение двух крупных школ в изучении поведения: бихевиоризма и гештальтизма. Павловская и скиннеровская ветви бихевиоризма.
- Открытие инсайта в работах Кёлера и когнитивные карты Толмена.
- Развитие этологии в работах Лоренца и Тинбергена и влияние этологии на взаимодействие гештальтистов и бихевиористов; историческая лекция "забудьте о школах" Кёлера (1959). Нобелевские лауреаты за работы по этологии (1973).
- Развитие учения о рассудочной деятельности в работах Крушинского.
- Появление систем классификации типов обучения. Синтетическая теория обучения.
   Современный этап развития сравнительной психологии.

### 1.2 МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «МЕТОЛЫ ИССЛЕЛОВАНИЯ В СРАВНИТЕЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ»

Дисциплина «Методы исследования в сравнительной психологии» направлена на формирование у магистрантов системы знаний о методах исследований, применяемых при решении основных проблем современной в сравнительной психологии;

ознакомлении их с основными принципами исследований в области сравнительной психологии,

формировании навыков самостоятельного планирования и проведения исследований в данном области, обработки и представления результатов исследования, критического анализа существующих исследовательских работ.

Основные разделы дисциплины:

- история развития методов исследования в сравнительной психологии, объединение подходов разных наук;
- требования к выборке исследования, контроль условий эксперимента, примеры наиболее известных артефактов;
- методы сравнительной психологии по Вагнеру (согласно выделению проблемы исследования: субъективный, биологический, филогенетический, онтогенетический, биогенетический);
- наблюдение как метод сравнительной психологии, виды и способы наблюдения, проблема выделения единиц поведения, этограммы, обработка данных, полученных методом наблюдения;
- естественные эксперименты;
- лабораторные эксперименты;
- формирующие эксперименты;
- депривационные эксперименты как основной способ выявления врожденных и обусловленных воздействием среды особенностей поведения;
- контроль биологической адекватности условий проведения опыта и применяемой методики;
- способы обработки и представления результатов экспериментов;
- животные в психофизиологических, психогенетических, психофармакологических исследованиях;
- моделирование на животных патологических состояний человека, возможности, ограничения, результаты, проблемы переноса данных.

# 2. Аннотации дисциплин базовой части профессионального цикла учебного плана

## 2.1 МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «СОВРЕМЕННАЯ ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ»

Дисциплина «Современная теория эволюции» направлена на систематизацию материала биологических и других естественнонаучных дисциплин, рассматривающих развитие эволюционных идей в биологии, и описание их значения для психологии. Курс сочетает глубокое изучение классических работ в области эволюционной биологии, с преставлением современного состояния и проблем в биологии, с учетом последних достижений палеонтологии и археологии, ботаники и зоологии, систематики и экологии, молекулярной и клеточной биологии, биологии развития и физиологии, общей, биоинформатики, популяционной И эволюционной генетики, сравнительной эволюционной психологии. От подобных курсов в России настоящий курс отличает комплексный подход к изучению эволюционного процесса и эволюции биологических систем, с акцентом на молекулярные, цитологические и генетические аспекты эволюции.

Включает следующие разделы.

- Свидетельства эволюции: палеонтологические, биогеографические, сравнительноанатомические, эмбриологические, генетические. Эволюционная теория как основа современной биологии
- Исторический обзор. До Дарвина: Эразм Дарвин, Ж. Кювье, Ж.Б.Ламарк. Чарльз Дарвин. Жизнь и труды. «Происхождение видов» структура и логика книги. После Дарвина: неодарвинизм; антидарвиновские теории неоламаркизм, ортогенез, мутационизм, номогенез. Возникновение и развитие синтетической теории эволюции.
  - Изменчивость.

Организация генома. Уникальные и повторенные последовательности. Структура и функция уникальных генов. Роль регуляторных элементов. Мобильные генетические элементы.

Наследственная и ненаследственная изменчивость: норма реакции, пенетрантность и экспрессивность. Генетика количественных признаков. Коэффициент наследуемости. Методы оценки коэффициента наследуемости.

Наследственная изменчивость случайна и не направлена. Типы мутаций и их частоты и особенности проявления. Закон гомологических рядов.

Рекомбинация и половой процесс. Эволюционный смысл рекомбинации.

Кратковременные и долговременные преимущества рекомбинации. Репарационная гипотеза. Храповик Меллера. Конкуренция сибсов. Гипотеза Красной Королевы.

#### - Гены в популяциях

Частоты генотипов и генов, равновесные популяции и уравнение Харди. Закон Пирсона.

Факторы эволюции – факторы, нарушающие равновесие Харди: отбор, мутации, миграции, ассортативное скрещивание, инбридинг, мейотический драйв.

Дрейф генов. Теория нейтральной эволюции. Теория молекулярных часов.

Типы полиморфизма: нейтральный, переходный, сбалансированный. Генетический груз – сегрегационный и субституционный.

#### - Борьба за существование и естественный отбор

Борьба за существование. Геометрическая прогрессия размножения. Избирательная и неизбирательная элиминация. Понятие приспособленности. Конкуренция и кооперация. Внутри- и межвидовая борьба. Гипотеза Красной Королевы. Взаимоотношения паразитхозяин, хищник-жертва. Коэволюция и коадаптация.

Движущий отбор: фундаментальная теорема естественного отбора. Коэффициент отбора и ответ на отбор. Кумулятивное и постепенное действие отбора. Natura non facit saltum. Возникновение и совершенствование адаптаций в результате движущего отбора. Начальные и переходные стадии формирования адаптаций. Относительность и несовершенство адаптаций. Генетические и средовые ограничения эффективности адаптаций.

Стабилизирующий отбор: норма реакции и адаптивная норма, накопление генетической изменчивости, мобилизационный резерв наследственной изменчивости. Адаптивный ландшафт. Возникновение и совершенствование адаптаций в результате стабилизирующего отбора.

Дизруптивный отбор: условия, при которых он действует, его возможные результаты. Возможность видообразования на основе дизруптивного отбора.

Частотно- и плотностно-зависимый отбор: эволюционно стабильные стратегии. Возникновение и поддержание полиморфизма за счет этих форм отбора.

Половой отбор: понятие приспособленности в контексте полового отбора. Возникновение и роль полового диморфизма в эволюции. Стратегии самцов и самок. Механизмы полового отбора. Гипотеза гандикапа. Гипотеза привлекательных сыновей. Гипотеза врожденных сенсорных предпочтений.

Отбор родственников: расширенная приспособленность. Гипотеза эгоистичного гена. Возникновение и поддержание альтруизма. Родственный альтруизм. Реципрокный

альтруизм. Дилемма узника и возникновение кооперации.

#### - Видообразование

Концепции и определения вида. Критерии вида. Популяционная структура видов. Вид как генетическое единство. Изолирующие механизмы, механизмы их формирования. Проблема гибридных зон.

Аллопатрическое видообразование. Географические и экологические границы распространения видов. Разнообразие экологических условий в пределах видовых ареалов. Клинальная изменчивость. Кольцевые ареалы. Центральные и маргинальные популяции. Перипатрическое видообразование. Роль отбора, миграций и других факторов эволюции в видообразовании.

Симпатрическое видообразование. Причины симпатрии близко родственных видов. Скопления видов в озерах (Байкал, Виктория, Малави). Вторичная и первичная симпатрия. Экологическая дифференциация и поток генов. Роль хромосомных перестроек в видообразовании. Роль дизруптивного отбора. Парапатрическое видообразование.

- Систематика и филогения. Фенетическая, кладистическая и эволюционная классификация. Гомологичные и аналогичные признаки. Дивергенция, конвергенция и параллелизм. Молекулярные деревья. Реконструкция филогении по молекулярным и морфологическим данным.
- Происхождение и эволюция человека: палеонтологические данные, молекулярная филогения. Механизмы антропогенеза. Последовательность расселения популяций людей из Африки. Роль доместикации в возникновении и развитии цивилизаций. Генетическая гетерогенность и видовое единство современного человечества. Дарвиновская медицина.
- Социобиология и эволюционная психология. Биологическая и культурная эволюция. Применение методов и подходов эволюционной биологии для анализа поведения человека и эволюции культуры. Мимы как единицы культурной эволюции. Эволюция языков и социальных структур. Возникновение и эволюция религиозных культов. Эволюция искусства, литературы и науки.

## 2.2 МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «СРАВНИТЕЛЬНАЯ НЕЙРОХИМИЯ»

Цели дисциплины «Сравнительная нейрохимия» состоят в ознакомлении магистрантов с основными биохимическими и молекулярно-биологическими механизмами, лежащими в основе функционирования нервной системы,

формировании системы представлений о методах биохимического исследования мозга,

их области применения, возможностях, ограничениях, раскрытии роли нейрохимических механизмов в функционировании оргнизма как целого в норме и паталогии, а также в процессах развития и старения

Основные разделы дисциплины.

- Нейрохимические механизмы передачи сигнала. Нейромедиаторные системы человеческого организма.
  - Гормональные системы.
  - Эволюционная нейрохимия.
  - Методы исследования в нейрохимии.
  - Молекулярные основы памяти.
  - Молекулярные основы иммунитета.
  - Молекулярные основы стресса, адаптационных процессов.
- Нейрохимия онтогенеза; биохимические механизмы развития, восстановления, старения.
  - Основы психофармакологии.

#### 2.3 МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА

# «СРАВНИТЕЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЖИВОТНЫХ»

Дисциплина «Сравнительная физиология центральной нервной системы» направлена на формирование системы знаний об эволюционном развитии строения и функций нервной системы, особое внимание уделяется связи условий жизни животного, адаптивных особенностей поведения и строения и функционирования нервной системы.

Основные направления дисциплины:

- типы ЦНС и уровни развития поведения;
- появление чувствительности в эволюционном развитии, обязательная связь с возможностью поведенческого ответа;
- нервная система беспозвоночных животных: диффузная, ортогональная, лестничная, диффузная нервная система;
  - спинальный этап развития центральной нервной системы;
- процесс энцефализации, бульбаромезенцефальная система регуляции функций центральной нервной системы;
- центральная нервная система хрящевых и костистых рыб, мезенцефалоцеребеллярная система интеграции функций;
  - особенности центральной системы в связи с переходом к наземному образу жизни,

диэнцефало-телэнцефальная система регуляции функций;

- особенности центральной нервной системы у рептилий;
- стриотальный тип конченого мозга и эволюция головного мозга у птиц;
- особенности центральной нервной системы у млекопитающих, эволюция ЦНС внутри класса;
- общие закономерности эволюции центральной нервной системы; является ли онтогенез повторением филогенеза?

# 2.4 *МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА* «ГЕНЕТИКА ПОВЕДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ»

Целью дисциплины «Генетика поведения человека и животных» является формирование у студентов магистратуры целостного представления о наследственных основах формирования поведения человека и животных, знакомство с основными современными направлениями, методами, результатами генетики поведения, стимулирование формирования взгляда на этические проблемы генетики человека.

Основные разделы дисциплины.

- Генетика поведения: предмет исследования, место в системе наук, методы исследования в исторической перспективе и в современности.
- Наследственность и изменчивость, естественный отбор как движущая сила эволюции, совокупная приспособленность, искусственный отбор.
- Биологические основы наследственности, представление о целостности генома, механизмы регуляции экспрессии генов, взаимодествие генов.
  - Поведение, определяемое единичными генами.
  - Полигенный характер наследования большинства поведенческих признаков.
- -Развитие поведения в онто- и филогенезе: влияние окружающей среды на поведение, норма реакции, генно-средовое взаимодействие, чувствительные периоды в развитии.
- Популяционная генетика поведенческих признаков: распределение частот аллелей и их изменение под влиянием движущих сил эволюции; связь с демографической и пространственной структурой популяций; представление о ассортативном подборе.
- Генетика поведения человека: исторический обзор. Идеи евгеники: научные и социально-политические аспекты.
- Генетика поведения человека: роль наследственности и среды в формировании некоторых психических заболеваний, отклоняющихся форм поведения; генетика индивидуальности; генетика одаренности.

- Методы моделирования в психогенетике: основные принципы, результаты, проблемы переноса данных.
  - Эволюция индивидуального и социального поведения человека.

# Дисциплины вариативных частей циклов учебного плана магистерских программ

# 1.1 МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПОВЕДЕНИЯ В ОНТОГЕНЕЗЕ»

Дисциплина «Сравнительные аспекты развития поведения в онтогенезе» направлена на формирование у студентов представление о развитии поведении в онтогенезе у человека и высших животных, связи созревания ЦНС с развитием поведения.

Основные разделы дисциплины:

- биологическая обусловленность онтогенеза поведения;
- отличительные особенности пренатального развития нервной системы, органов чувств у беспозвоночных, низших позвоночных, птиц и млекопитающих;
  - влияние среды на поведенческие признаки в пренатальном периоде развития;
- общая характеристика развития поведения в раннем постнатальном периоде, развитие поведения у зрело и незрело рождающихся животных;
  - -отношения между родителями и потомками как фактор развития поведения;
- привязанность как биологический феномен у животных и человека, биохимическая регуляция привязанности;
- механизмы распознавания родителей, потомства, родственников, хищников, конкурентов, потенциальной добычи – роль врожденных образов и различных механизмов научения;
  - развитие двигательной активности в раннем постнатальном периоде;
  - исследовательское поведение и ориентация,
  - манипулирование и его познавательное значение;
  - игра как фактор развития поведения;
  - психофизиологические механизмы онтогенеза поведения у человека;
- особенности развития поведения у человека, обуславливаемые второй сигнальной системой.

### 1.2 МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА»

Творчество как процесс, творческий потенциал личности представляют собой комплексные объекты изучения, входящий в предмет многих наук. Творчество изучается различными ветвями философии, искусствознанием, общей теорией систем, синергетикой, а также в той или иной форме фактически всеми гуманитарными науками. Для психологии понятие творчества является одной из центральных тем, поскольку, с одной стороны, в его актах проявляются в интегрированном и наиболее развитом виде фактически все психические процессы, как когнитивные, так и аффективные, и волевые. С другой стороны, в современных обществах роль творчества в социальной жизни постоянно повышается. Повышается доля умственного труда по сравнению с физическим, меняется характер самого умственного труда. Исследование закономерностей творческого процесса оказывается ключевым моментом в изучении человеческого потенциала, создании методов профотбора, конструировании процесса обучения и т.д. Исследование психофизиологических основ творчества, ставшее возможным с появлением современных методов исследования, существенно расширяет возможности исследования различных аспектов творческой активности и творческого потенциала личности.

Основные цели дисциплины «Психология и психофизиология творчества» - формирование у магистрантов представлений о роли творчества в жизни современного человека, о подходах к определению понятие «творчество», факторах творческой активности, ее функциях, биологических и культурных корнях;

овладение методами исследования творческого потенциала, навыками применения методов развития творческого потенциала, создания условий для творческой самореализации, использования творчества в профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины.

- Определение творчества. Виды творчества и направления его исследования.
- Креативность как личностная характеристика и её составляющие. Теории креативности. Характеристика творческого мышления. Креативный потенциал и условия его реализации. Диагностика креативности.
- Творчество у животных: от изобретения новых форм поведения в проблемных ситуациях до использования символов для самовыражения.
  - -Творчество как элемент культуры.
  - Факторы, влияющие на творческую активность. Возрастные особенности творчества.
  - -Детское творчество: формы, функции, развитие.
  - -Творчество и обучение.

- -Творчество и профессиональная деятельность.
- Исскусство и творчество.
- Роль творчества в профессиональной деятельности психолога. Методы психологческой коррекции, связанные с творчеством.
- Психофизиологические показатели творческого потенциала личности и высших психических процессов
  - Психофизиология и психология когнитивных основ творчества
- Творчество и интеллект в социальном контексте. Место творчества в познании человеком социальной действительности. Творческое конструирование социального поведения. Психофизиологические корреляты творческих составляющих процессов социальных взаимодействий.

# 1.3 МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «СРАВНИТЕЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ»

Цель дисциплины «Сравнительная физиология сенсорных систем» сформировать систему знаний об организации сенсорных систем у беспозвоночных, позвоночных животных и человека, о нейрофизиологии процессов ощущения и восприятия. Особое внимание уделяется адаптивному значению ощущений и восприятия, нарушениям в процессах поступления и обработки сенсорной информации, их диагностике, коррекцию и компенсации.

Основные разделы дисциплины.

- Общие принципы работы, структура, функции сенсорных систем.
- Специфика органов чувств и образа жизни как адаптация к условиям существования вида.
  - Сенсорные системы беспозвоночных животных.
  - Сенсорные системы позвоночных животных.
  - Взаимодействие и развитие сенсорных систем в онтогенезе.
- Психофизиология рецепции. Сенсорная рецепция. Сенсорные пороги, их абсолютные значения и условия изменения. Детекция и фильтрация сигналов.
  - Поступление и кодирование сенсорной информации в мозге.
  - Зрительная сенсорная система. Зрительное восприятие.
  - Слуховая сенсорная система.
  - Вестибулярная система. Строение и функции рецепторного вестибулярного аппарата.
- Соматосенсорная чувствительность. Кожная рецепция. Свойства тактильного восприятия. Температурная рецепция. Мышечно-суставная рецепция.

- Болевая рецепция. Организация болевого восприятия. Значение боли.
- -Антиноцицептивная (обезболивающая система).
- Обонятельная система.
- Вкусовая система.
- Висцеральная система.
- -Нарушения перцепции. Диагностика, коррекция, компенсация.
- -Восприятие как активный процесс синтеза ощущений. Формирование сложных образов. Связь с процессами внимания, памяти, принятия решений, сознания. Гипотезы о развитии процесса восприятия в онтогенезе: роль врожденных механизмов и факторов среды, сензитивные периоды.
  - Нарушения процессов восприятия, диагностика, коррекция, компенсация.

# 1.4 МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «ОНТОГЕНЕЗ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА И РАЗВИТИЕ ПОВЕДЕНИЯ»

Дисциплина «Онтогенез нервной системы человека и развитие поведения» имеет основной целью усвоение студентами магистратуры базовых закономерностей развития центральной нервной системы в непрерывной связи с развитием поведения;

формирование представлений об условиях, необходимых для нормального развития, о возрастной норме, способах диагностики, способах и принципиальных возможностях коррекции отклоняющегося развития.

Основные разделы дисциплины:

- закономерности онтогенетического развития: гетерохрония развития, системогенез, биологическая надежность, темпы развития, критические периоды, возрастная норма;
  - -нейронная организация коры больших полушарий в онтогенезе;
  - -закономерности структурного созревания мозга;
  - развитие центральной нервной системы ребенка в пренатальном периоде;
- нейрофизиологические основы поведения новорожденного ребенка, ребенка первого года жизни, дошкольного, младшего школьного, подросткового возраста;
  - нейрофизиологические аспекты адаптации к школе.

# 1.5 МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ЗООПСИХОЛОГИИ И СРАВНИТЕЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ»

Дисциплина «прикладные аспекты зоопсихологии и сравнительной психологии» направлена на усвоение студентами магистратуры знаний об особенностях поведения и

психики домашних животных;

формирование понимания их роли в жизни современных людей, особенностей взаимодействия с человеком;

умения применять навыки диагностики и коррекции расстройств поведения домашних животных, а также коррекции их взаимоотношений с хозяевами.

Основные разделы дисциплины:

- -одомашнивание как особый феномен, история одомашнивания животных;
- особенности восприятия животными человека и человеком животных;
- домашние животные как объект привязанности;
- животные в структуре современной городской семьи;
- психологические аспекты взаимодействия детей с животными;
- особенности психики и поведения мелких домашних животных;
- воспитание мелких домашних животных;
- проблемы содержания мелких домашних животных, понятие о благополучии животных, об обогащённой и обеднённой среде;
  - диагностика расстройств поведения и психики у мелких домашних животных;
  - коррекция поведения мелких домашних животных;
  - приемы дрессировки животных;
- применение знаний о поведении животных в животноводстве, рыбоводстве, ветеринарии.

# 1.6 МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «СОЦИАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ»

Дисциплина «Социальное поведение животных» направлена на формирование системы знаний о сравнительном анализе социального поведения животных, поиск эволюционных корней и общих закономерностей и механизмов социальных взаимодействий в биосоциальных сообществах, детских и профессиональных коллективах.

Включает следующие разделы.

- Классификация социальных систем. Анонимные и инивидуализированные сообщества. Классификация сообществ по степени социальности.
- Эволюция социальности. Теория отбора родичей. Работы Гамильтона, Мэйнарда Смита, Трайверса.
- Эволюционные истоки альтруизма. Родственный и реципрокный альтруизм. Модели альтруистического поведения, основанные на теории игр. Использование биологической концепции для прогнозирования и оптимизации отношений в детских

коллективах.

- Отношения доминирования соподчинения как универсальный механизм поддержания структуры сообществ. Формы и разнообразие иерархических отношений. Доминирование и агрессия. Использование концепции доминирования для регуляции конфликтных отношений в производственных коллективах.
- Макевиаллизм и "политика" у приматов. Эгалитарные и тоталитарные сообщества приматов.
- Эмпатия и компетентность сознания у животных и человека. Экспериментальное исследование реверсии ролей. Использование компетенности сознания для ранней диагностики аутизма у детей.
- Социальное обучение и "культура" у животных. Классификация форм социального обучения. История исследований, экспериментальные методы и современная концепция социального обучения.

# 1.7 МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ ТРЕВОЖНОГО И АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ»

Цель дисциплины: сформировать у студентов представление о тревожном и агрессивном поведении как о регуляторах социальных взаимодействий у животных и человека, раскрыть нейрофизиологические, генетические механизмы формирования данных форм поведения, описать подходы к их исследованию и возможные пути воздействия на них.

Основные направления дисциплины:

- Тревожное поведение: причины, функции, характеристики.
- Агрессивное поведение: от накопления агрессивной энергии к преднамеренной (обученной) агрессии.
  - Моделирование психопатологических состояний в эксперименте.
- Тревожное и агрессивное поведение в контексте социальных взаимоотношений у животных и человека.
  - Механизмы агонистического поведения.
  - Нейрофизиологические последствия хронического стресса.
- Изменение генной экспрессии как механизм формирования устойчивых поведенческих паттернов.
  - Врожденные факторы тревожного и агрессивного поведения.
  - Возможности коррекции патологических форм тревожного и агрессивного поведения.
  - Психофармакология тревожных и депрессивных состояний.

#### 1.8 МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА

# «СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ ИГРОВОГО И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ»

Курс посвящен сравнительному анализу, поиску эволюционных корней и общих механизмов игрового и исследовательского поведения у детей и разных видов животных.

Основные разделы курса:

- игра как развивающаяся психическая деятельность у животных и детей;
- манипуляционные игры;
- индивидуальные и совместные игры;
- субституция и ювенильное поведение в играх;
- особенности коммуникации при игровом поведении; метасигналы;
- развитие моторных навыков в играх;
- связь игры с исследовательским поведением;
- игры и поведенческий синдром у животных;
- игры и типы нервной деятельности у человека;
- роль игры в развитии речи у детей;
- "секретный мир" детей в пространстве взрослых.

### 1.9 МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «АНИМАЛОТЕРАПИЯ»

Дисциплина «анималотерапия» направлена на формирование у студентов представлений о анималотерапии (терапии с помощью животных) как особого направления психологического коррекционного воздействия, его возможностях, показаниях, проблемах и противопоказаниях, конкретных методах.

Основные разделы дисциплины:

- базовые понятия, функции, виды анималотерапии;
- история анималотерапии;
- целевая аудитория различных видов анималотерапии;
- иппотерапия;
- дельфинотерапия;
- собаки-целители, помощники, спасатели;
- зоотерапия с помощью кошек;
- зоотерапия с помощью пернатых;
- зоотерапия с помощью грызунов и зайцеобразных;

- апитерапия и гирудотерапия;
- проблемы и противопоказания анималотерапии.

# Шаблон рабочей программы дисциплины (модуля)

ИИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Наименование вуза, факультета)
УТВЕРЖДАЮ
"200 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
(Наименование дисциплины (модуля)
Направление подготовки 030300 - Психология
Профиль подготовки «Сравнительная психология»
Квалификация (степень) выпускника <b>Магистр</b>

Город

Год

Целями	освоения дисциплины (модуля) являются
	иются цели освоения дисциплины (или модуля), соотнесенные с общими целями О).
2.Место	дисциплины в структуре магистерской программы
(Указыва	ется цикл (раздел) ООП, к которому относится данная дисциплина (модуль).
Дается опис	сание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими
частями ОС	ОП (дисциплинами, модулями, практиками). Указываются требования к
«входным» з	наниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении
данной дисци	плины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин
(модулей).	
Указыван	отся те теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной
дисциплины (	модуля) необходимо как предшествующее).
3 Компе	генции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины
(модуля)	•
Если в	результате освоения дисциплины (модуля) формируется та или иная
компетенция	(-ции) целиком, то указывается название (-ния) соответствующей (-их)
компетенции	(-ий).
Если в ре	езультате освоения дисциплины (модуля) формируется только часть той или
иной компеп	пенции, то это указывается и дополнительно раскрываются компоненты
формируемої	ї компетенции в виде знаний, умений, владений.
В результ	тате освоения дисциплины обучающийся должен:
- Знать:	
- Уметь:	
- Владеть	
- Владеть_	

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	включ ра	ы учебн ная само оботу ст цоемкос	остояте. удентов	льную в и	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
1								
2								
3								

В соответствии с Типовым положением о вузе к видам учебной работы отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа).

#### 5. Образовательные технологии

(Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, просмотр и анализ видеофрагментов, экскурсии в научно-исследовательские лаборатории, участие в проведении экспериментов и т.д.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.)

# 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

(Приводятся виды самостоятельной работы обучающегося, порядок их выполнения и контроля, дается учебно-методическое обеспечение (возможно в виде ссылок) самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины.

Указываются темы эссе, рефератов, курсовых работ и др. Приводятся контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.)

#### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:	
б) дополнительная литература:	
в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:	
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	l

(Указывается материально-техническое обеспечение данной дисциплины (модуля).

#### Шаблон программ практик

 (Наименование вуза, факультета)	
	УТВЕРЖДАЮ
""	200 г.

Наименование магистерской программы «Сравнительная психология»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

(Наименование практики)

Направление подготовки 030300 - Психология

Квалификация (степень) выпускника Магистр

> Город Год

	<b>1. Цели практики</b> Целями практики являются
	Указываются цели практики, соотнесенные с общими целями ООП ВПО, направленные
	на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им
	практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной
	профессиональной деятельности).
	2. Задачи практики
	Задачами практики являются
	(Указываются конкретные задачи практики, соотнесенные с видами и задачами профессиональной деятельности).
	3. Место практики в структуре магистерской программы
на	освоении которых базируется данная практика. Дается описание логической и
сод	ержательно-методической взаимосвязи данной практики с другими частями ООП.
	Указываются требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося,
npu	обретенным в результате освоения предшествующих частей ООП и необходимым при
осво	рении производственной практики.
	Указываются разделы ООП, для которых прохождение данной практики необходимо
как	предшествующее).
	4. Формы проведения практики
	(Указываются формы проведения практики. Например, полевая, лабораторная и т.д.).
	5. Место и время проведения практики
	(Указываются место проведения практики, НИИ, кафедра, лаборатория вуза и т.д.
Ука	зывается время проведения практики).
	6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики
	· В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести
след	дующие практические навыки, умения, общекультурные (универсальные) и
ппо	рессиональные компетенции.

(Указываются практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции, приобретаемые на данной практике)

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет \_\_\_\_\_ зачетных единиц, \_\_\_\_\_ часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
	(Указываются разделы (этапы) практики. Например: организация практики, подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, экспериментальный (практический, исследовательский) этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.		
1			
2			

Примечание: к видам работ на практике могут быть отнесены: инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, выполнение научно-исследовательскихх заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ.

практике	·				
(Указываются научно-исследовательски может использовать обучающийся при в	•				-
9. Учебно-методическое обеспеч практике		гоятельной	работы	студентов	на

(Приводятся учебно-методические рекомендации для обеспечения самостоятельной работы студентов на практике. Например: рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представления. Приводятся, контрольные вопросы и задания для проведения аттестации по итогам практики).

отчета,	собеседов		еренциров	занный зач	ет и др	си (составлені ). формы про ттестации).		ŕ
11.	Учебно-м	летодическо	е и	информаці	ионное	обеспечение	пј	рактики
программ этапах пр	ное обеспе роведения і	учение и Инт практики уче	ернет-рес бно-мето	сурсы, а так дическое и и	сже друго нформаци	ра по темал е необходимое онное обеспечен	на ро ние).	азличных
измерите.	льные и вь	14ислительны	е компле		материал	водственное ьно-техническо	1,	

#### Аннотация программы научно-педагогической практики

Научно-педагогическая направлена практика на практическое освоение магистрантами современных педагогических И информационно-коммуникационных технологий и сопутствующему им научному анализу. Данная практика выявляет уровень научной подготовки студента магистратуры ПО всем важнейшим направлениям профессиональной специализации и является связующим звеном между теоретической подготовкой к профессиональной деятельности и формированием практического опыта её осуществления.

Задачи научно-педагогической практики:

- усвоение эмпирических знаний в области преподавания дисциплин специализации;
- знакомство с основными составляющими работы преподавателя;
- ознакомление с государственным стандартом, программой и содержанием избранной учебной дисциплины;
- ознакомление с методологией и получение практических навыков организации и проведения учебных занятий различных видов (лекций, практических, семинарских и лабораторных занятий) и форм;
  - получение практических навыков подготовки планов и конспектов занятий;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями планируемых занятий;
- изучение лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- разработка содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;
- осуществление контроля качества усвоения студентами учебного материала путём содержательного квалификационного анализа самостоятельных работ студентов;
  - осуществление научно-методического анализа проведенных занятий;
- развитие навыков работы в группе при совместной аналитической (научной) деятельности.

Научная деятельность в рамках данной практики заключается в содержательном анализе тем преподаваемых дисциплин, выявлении проблемных областей, формулировке конкретных проблем области исследования.

За время научно-педагогической практики магистрант должен овладеть навыками:

- свободной ориентации во всем многообразии форм, методов и методических приемов обучения,

- дидактической обработки научного материала с целью его изложения учащимся;
- представления информации различными способами.
- применения современных педагогических и информационных технологий.

#### Виды деятельности магистранта в рамках практики:

- посещение занятий преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам, проведение наблюдения и анализа занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины;
  - ознакомление с литературой, методическими материалами;
- самостоятельное проведение занятий (фрагментов занятий) с использованием мультимедийной и проекционной техники,
  - разработка конспектов лекций и презентаций по отдельным учебным дисциплинам;
  - формирование методического пакета по избранной учебной дисциплине;
  - участие в научно-методическом анализе занятий, проводимых другими магистрантами.

Также возможно ассистирование руководителю при проведении занятий и участие студента в приеме зачетов.

Конкретное содержание практики планируется научным руководителем студента, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в индивидуальном задании на педагогическую практику, в котором фиксируются все виды деятельности магистранта в течение практики. Отмечаются темы проведенных лекционных, лабораторных и практических занятий с указанием объема часов.

По итогам практики магистрант предоставляет на кафедру следующие материалы:

- 1. Дневник педагогической практики.
- 2. Отчет по педагогической практике.
- 3. Отзыв научного руководителя.

В дневнике должны быть отражены результаты текущей работы и выполненные задания. Дневник научно-педагогической практики заполняется лично магистрантом. Записи о выполненных работах производятся по мере необходимости, но не реже одного раза в неделю. Достоверность записей проверяется руководителем и заверяется его подписью.

В отчете по педагогической практике должно быть отражено следующее:

- 1. Виды и результаты проделанной работы.
- 2. Методический пакет по выбранной дисциплине.
- 3. План и самоанализ итогов самостоятельно проведенного занятия (лекция, практическое или лабораторное занятие по выбору).
- 4. Дидактический анализ одного из занятий, проведенных другим магистрантом.
- 5. Отчет об иных заданиях.

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя практики в комиссии, в которую входят научный руководитель магистранта и руководитель практики по направлению подготовки.

По итогам положительной аттестации магистранту выставляется зачет.

#### Аннотация программы научно-исследовательской практики

Основной базой для проведения научно-исследовательской практики магистрантов по выступают лаборатории Института систематики и экологии животных СО РАН, Института цитологии и генетики СО РАН, Института физиологии СО РАМН, Новосибирский гос. университет; также возможно сотрудничество с другими научно-исследовательскими институтами и высшими учебными заведениями.

В соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования, законов Российской Федерации «Об образовании» и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», целями научно-исследовательской практики являются

- формирование навыков творческого профессионального мышления путём овладения научными методами познания и исследования, обеспечение единства образовательного (учебного и воспитательного), научного и практического процессов,
- создание и развитие условий, обеспечивающих возможность для каждого студента реализовывать свое право на творческое развитие личности, участие в научных исследованиях и научно-техническом творчестве.

В результате практики магистрант должен развить умения:

- определения проблемной зоны, постановки научно-практических задач, выдвижения системы гипотез исследования;
  - формирования и выполнения плана исследования,

адекватного подбора и разработки новых методов исследования, формирования выборки исследования в соответствии с поставленными задачами;

- проведения математико-статистическую обработку результатов исследования,
- формулировки выводы в соответствии с выдвинутыми гипотезами,
- анализа полученных результатов в контексте существующих на настоящий момент знаний.
- представления итогов выполненной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати, а также в устной форме (сообщений на научных конференциях),
- создания практических рекомендаций и идей продолжения (уточнения) исследований, исходя из полученных результатов;

- критически оценивать исследования, выполненные другими авторами, владеть навыками метаанализа данных.

На подготовительном этапе проводится определение цели, места и порядка прохождения практики, формирование индивидуального задания на практику, определение перечня и последовательности работ для реализации индивидуального задания (формирование плана исследования). Индивидуальное задание по научно-исследовательской практике включает формулировку направления исследования, цели и задачи проведения исследования, общий обзор путей и методов решения подобных проблем, рекомендации по источникам информации в соответствии с заданным аспектом научно-исследовательской работы.

Основной (исследовательский) этап предполагает ведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий, реферирование информации с целью выявления проблемы и ее четкого формулирования, выбор, обоснование метода проведения исследования, планирование действий, сбор теоретического и фактического материалов для исследования, обработку полученных результатов, их анализ, систематизацию и осмысление с учетом имеющихся в литературе данных, подготовку к публикации научно-практической статьи (серии публикаций), оформленной в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати, а также формулирование выводов и рекомендаций.

По итогам практики магистрант предоставляет на кафедру следующие материалы:

- 1. Дневник научно-исследовательской практики.
- 2. Отчет по научно-исследовательской практике.
- 3. Отзыв научного руководителя.

Дневник заполняется магистрантом при подготовке и выполнении научноисследовательской работы, включает дату, вид выполненной работы, краткие записи о ее содержании; каждая запись заверяется подписью руководителя.

На заключительном этапе обучающийся готовит отчет по научно-исследовательской практике, включающий описание исследуемой проблемы, формулировку цели и задач исследования, гипотез, выделение объекта и предмета исследования, краткий литературный обзор современного состояния проблемы, обзор методов исследования, описание хода (этапов) исследвания, объекта (объектов исследования), выборки, данные исследования, обработанные с помощью соответствующих математико-статистических процедур, в текстовой, табличной, графической формах и их анализ, выводы.

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты отчета и отзыва научного руководителя практики в комиссии, в которую входят научный руководитель

магистерской программы, научный руководитель магистранта и руководитель практики по направлению подготовки.

По итогам положительной аттестации магистранту выставляется зачет.

# Аннотация структуры и содержания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

Выполнение выпускной квалификационной работы завершает подготовку магистра и показывает его готовность, на основе полученных знаний, самостоятельно решать конкретные практические задачи и проблемы управления персоналом. Выпускная квалификационная работа в соответствии с магистерской программой выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы.

Методические указания позволяют обеспечить единство требований, предъявляемых к содержанию, качеству и оформлению выпускных квалификационных работ.

В методических указаниях рассматриваются цели и задачи, требования к содержанию выпускной, приводятся тематика и структура выпускных квалификационных работ.

Ниже приведена примерная структура выпускной квалификационной работы.

#### Типовая структура выпускной квалификационной работы

$N_0N_0$	Содержание разделов выпускной квалификационной	Примерное
$\Pi/\Pi$	работы	количество страниц
	Введение	1-2
Глава 1.	Анализ литературы по проблеме исследования	25-30
1.1.	Характеристика современного состояния исследуемой	5-7
	проблемы	
1.2.	Анализ литературы по проблеме, изучение и обобщение	5-7
	опыта ее решения на практике	
1.3.	Основные направления решения исследуемой проблемы	5-6
Глава 2.	Эмпирическое исследование проблемы	25-30
2.1.	Описание цели, задач, выдвижение гипотез исследования,	1-2
	определение объекта и предмета исследования	
2.2.	Характеристика исследуемого объекта (объектов)	5-6
2.3.	Описание выборки исследования, методов и	
	используемого математико-статистического аппарата	4-5
	исследования	
2.4-2.6	Изложение полученных результатов исследования	6-7
(2.8)	согласно выдвинутым гипотезам или логическим блокам	
	исследования	4-5
2.7 (2.9)	Интегральный анализ (обсуждение) результатов	
	исследования	
	Заключение	1-2
	Использованная литература	2-3
	Приложения	
т И	гого (без приложений)	54-67

В методических указаниях даются рекомендации по оформлению и порядку защиты выпускной квалификационной работы, подготовке иллюстративного материала и презентации. Выполнение выпускной квалификационной работы предполагает консультационную помощь со стороны научного руководителя и творческое развитие слушателем тематики и разделов выпускной квалификационной работы.