

Документ подписан в электронной подписи  
Информация о владельце:  
ФИО: Саидов Абдулхамидович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.08.2026 11:57:31  
Уникальный программный ключ:  
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования

учреждение высшего образования

«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

Биолого-химический факультет

Кафедра «Клеточной биологии, морфологии и микробиологии»

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в  
аспирантуре

|                                           |                                       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| Группа научных специальностей             | 1.5 Биологические науки               |
| Шифр и наименование научной специальности | 1.5.15 Экология (Биологические науки) |
| Форма обучения                            | Очная                                 |
| Срок освоения программы аспирантуры       | 4 года                                |

Грозный 2026

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «История и философия науки»

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель (и) дисциплины                                  | получение знаний по философии через обращение к таким ее разделам, как философия и история науки; формирование навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности; формирование комплексного представления о философии и истории науки через философскую рефлексию над наукой и научным познанием                                                                                                                                                                            |
| Задачи дисциплины                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– повышение компетентности в области философии научного исследования;</li> <li>– формирование исследовательских интересов аспиранта через изучение проблематики философии и истории науки;</li> <li>– усвоение аспирантами и соискателями идеи соотношения гуманитарного и естественнонаучного процесса познания окружающей действительности;</li> <li>– подготовка аспиранта к сдаче кандидатского экзамена «История и философия науки»</li> </ul> |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Знать:                                               | предмет философии науки; основные аспекты бытия науки; знать, что такое методология науки; особенности научного и вненаучного познания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Уметь:                                               | самостоятельно анализировать философско-методологические проблемы науки; вычленять методологический уровень рассмотрения научной дисциплины; различать гипотезу и теорию; оценивать роль познавательной веры, интуиции, неявного знания                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Владеть:                                             | новыми методами исследования в своей профессиональной деятельности; ведения дискуссии по философским проблемам научного знания, изложения собственной позиции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Иностранный язык»

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель (и) дисциплины | совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей им использовать иностранный язык в научной работе                                                |
| Задачи дисциплины   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– поддержание ранее приобретенных навыков и умений иноязычного общения и их использование как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере научной и профессиональной деятельности;</li> </ul> |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– расширение словарного запаса, необходимого для осуществления аспирантами (экстернами) научной и профессиональной деятельности в соответствии с их специализацией и направлениями научной деятельности с использованием иностранного языка;</li> <li>– развитие профессионально значимых умений и опыта иноязычного общения во всех видах речевой деятельности</li> </ul>              |
|                                                      | <p>(чтение, говорение, аудирование, письмо) в условиях научного и профессионального общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие у аспирантов (экстернов) умений и опыта осуществления самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком;</li> <li>– подготовка аспиранта к сдаче кандидатского экзамена «Иностранный язык»</li> </ul>                                                  |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Знать:                                               | межкультурные особенности ведения научной деятельности; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике, современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках                                                                                                                |
| Уметь:                                               | осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол); читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации; четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке |
| Владеть:                                             | основными навыками устной и письменной речи в рамках своей специальности (сообщение, доклад, аннотация, интервью на иностранном языке); навыками обработки большого объема информации с целью подготовки реферата; оформление заявок на участие в международной конференции; написание работ на иностранном языке для публикации в зарубежных странах                                                                          |

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Экология»

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель (и) дисциплины | подготовка высокопрофессиональных специалистов на основе знаний об основных закономерностях влияния на животных, растения и человека абиотических и биотических факторов, возможности адаптации к условиям среды, закономерности формирования структуры популяций животных и растений, прикладное значение экологии животных и растений и иметь представление о статических и динамических характеристиках популяций |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задачи дисциплины                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучить основные закономерности влияния на животных, растения и человека абиотических и биотических факторов, возможности адаптации к условиям среды;</li> <li>– закономерности формирования структуры популяций животных и растений;</li> <li>– прикладное значение экологии животных и растений и иметь представление о статических и динамических характеристиках популяций;</li> <li>– изучить особенности влияния антропогенных факторов окружающей среды на живые системы, в том числе и человека.</li> <li>– изучить основные закономерности влияния на животных, растения и человека абиотических и биотических факторов, возможности адаптации к условиям среды</li> </ul> |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Знать:                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы общей экологии и взаимоотношение экологии с другими науками и дисциплинами.</li> <li>– Учение о биосфере и биогеоценозах: биогенный круговорот вещества и энергии; принципы и механизмы регуляции природных сообществ; биогеохимические функции разных групп организмов; абиотические и биотические факторы среды обитания организмов.</li> <li>– Воздействие человека на биосферу.</li> <li>– Принципы и методологию выполнения экологических исследований.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |
| Уметь:                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Используя теоретические знания, средства и сервисы поиска и анализа научной информации генерировать необходимые знания и сведения в области экологии, охарактеризовать важнейших понятий общей экологии.</li> <li>– Применить современные методы для решения фундаментальных и прикладных научно-исследовательских задач в области экологии и междисциплинарных направлениях.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Владеть:                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельной работы с литературой;</li> <li>– поиска, анализа и обобщения теоретической и методологической информации в области экологии;</li> <li>– методами теоретических и прикладных экологических исследований;</li> <li>– навыками формулировки научных задач и постановкой полевых и лабораторных экспериментов;</li> <li>– методами обработки и интерпретации полученных результатов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Экологическая генетика»

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель (и) дисциплины                                  | формировании и закреплении системного подхода при получении теоретических и практических знаний в области экологической генетики у аспирантов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Задачи дисциплины                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение системного изучения материала по основным проблемам экологической генетики;</li> <li>– формирование генетических и экологических подходов для естественно-научного объяснения биологических явлений и фактов;</li> <li>– показать генетическую предопределенность экологических отношений;</li> <li>– изучить возможности генетических методов в анализе устойчивости организмов к факторам окружающей среды, разработке эколого-генетических моделей и регулировании экологических отношений.</li> </ul> |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Знать:                                               | теоретические основы экологической генетики; количественные критерии оценки последствий мутагенеза; факторы, влияющие на генетические структуры организмов; механизмы биотрансформации ксенобиотиков; долговременные последствия увеличения частоты мутаций для популяции; действие мутагенного фактора на генетический материал; воздействие на человеческую популяцию различных мутагенных факторов                                                                                                                                                          |
| Уметь:                                               | использовать полученные знания для выявления мутагенных факторов окружающей среды и дать им соответствующую оценку; давать прогностическую оценку мутагенного фактора для популяций; применять полученные знания для поиска решения практических задач в области экологической генетики                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Владеть:                                             | тест-системами для прогностической оценки действия различных мутагенов на человеческую популяцию, компьютерными системами оценки потенциальной генетической опасности химических соединений; современными методами критического анализа актуальных направлений исследований в области экологической генетики.                                                                                                                                                                                                                                                  |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Педагогика и психология высшей школы»**

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель (и) дисциплины                                  | формирование целостного и системного понимания психологопедагогических задач и методов преподавания на современном этапе развития общества; научение коммуникации в профессиональнопедагогической среде и обществе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Задачи дисциплины                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– научить использовать общепсихологические и педагогические методы, другие методики и частные приемы, позволяющие эффективно создавать и развивать психологическую систему «преподаватель – аудитория»;</li> <li>– сформировать у обучающихся представление о возможности использования основ психологических знаний в процессе решения широкого спектра социально-педагогических проблем, стоящих перед профессионалом</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Знать:                                               | о психологии познавательных процессов; о психологии личности, об особенностях профессионального общения; о средствах и методах педагогического воздействия на личность; о мастерстве                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                      | педагогического общения; типичные положения психического состояния студента; отрицательные психические состояния психики студента и их предупреждения; основы межличностных отношений; признаки процесса социального психологического климата в коллективе; основы профилактики эмоционального выгорания педагога; средства и методы педагогического воздействия на студента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Уметь:                                               | определять направленность и мотивы педагогической деятельности; определять представления о реальном и идеальном педагоге; прогнозировать и проектировать педагогическую деятельность; владеть игровой деятельностью и навыками супервизорской помощи; владеть приемами активного слушания; уметь разрешать конфликтные ситуации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Владеть:                                             | навыками эффективного педагогического общения в различных профессиональных ситуациях; педагогическим тактом при решении профессиональных задач; навыками самоанализа и самоконтроля педагогической деятельности; навыками оценивания эффективности сформированности собственных профессионально-педагогических компетенций; умениями и навыками профессионально - творческого саморазвития на основе компетентностного подхода; использованием педагогической теории и практики вузовского обучения при решении профессиональных задач; навыками педагогического общения в различных профессиональных ситуациях; инновационными технологиями в современных социокультурных условиях для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса в вузе; способами анализа, планирования и оценивания образовательного процесса в вузе и его результатов; опытом проведения учебных занятий и практик, семинаров, научных дискуссий и конференций |

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Окружающая среда и здоровье человека»

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель (и) дисциплины                                  | Сформировать системное экологическое мышление, обеспечивающее комплексный подход к анализу проблем взаимодействия человека и окружающей среды. Ознакомление с основными факторами и процессами риска окружающей среды для здоровья человека, а также ролью природных и антропогенных факторов в формировании здоровья населения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Задачи дисциплины                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучить медико-экологические аспекты взаимодействия человека, общества и окружающей среды;</li> <li>– получить системное представление о медико-экологических проблемах, связанных с изменением состояния окружающей среды, использованием природных ресурсов, ростом населения и урбанизацией;</li> <li>– познакомиться с основными принципами и методами анализа и оценки природных и антропогенных систем с позиций здоровья человека;</li> <li>– усвоить механизмы и возможности медико-экологического мониторинга и медико-экологической оценки территории;</li> <li>– овладеть практическими навыками использования данных медицинской статистики, современных геоинформационных технологий и эколого-эпидемиологических технологий при оценке риска для здоровья человека.</li> </ul> |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Знать:                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение понятия окружающей среды;</li> <li>– антропогенную роль факторов окружающей среды, их воздействие на организм;</li> <li>– антропогенные воздействия загрязнителей атмосферного воздуха на здоровье человека и условия жизни;</li> <li>– влияние загрязнения гидросферы на здоровье населения;</li> <li>– антропогенное воздействие на литосферу, влияние на здоровье населения.</li> <li>– естественные и искусственные биогеохимические провинции и влияние на здоровье населения;</li> <li>– экологические проблемы современного города и сельских населенных мест и особенности здоровья населения;</li> <li>– критерии оценки состояния окружающей среды;</li> </ul>                                                                                                         |
| Уметь:                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять антропогенные факторы, которые могут оказать влияние на объекты окружающей среды и учитывать закономерности биологического накопления загрязнителей в трофических цепях;</li> <li>– осознавать биосферные функции человека;</li> <li>– использовать знание закономерностей взаимодействия организма и среды, функционирования популяций;</li> <li>– оценивать качество объектов окружающей среды и выделить возможное влияние антропогенных факторов на состояние окружающей среды и здоровье населения;</li> <li>– использовать знания для разработки мероприятий по предупреждению заболеваний, повышения грамотности населения, пропаганды природоохранных мероприятий и рационального природопользования.</li> </ul>                                                            |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Владеть: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• нормативной литературой по вопросам охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;</li> <li>• прикладными аспектами охраны окружающей среды в своей профессии;</li> <li>• знаниями по взаимодействию экологических факторов и их влиянию на здоровье населения в своей профессиональной деятельности.</li> </ul> |

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Биоиндикация и биомониторинг»

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель (и) дисциплины                                  | формирование представления об индикационной сущности отдельных видов растений, животных и их сообществ и возможностях использования их для индикации; получение знаний о механизме выявления трендов динамики экосистем, наблюдении и прогнозе этих изменений, их географической специфике; получение представления о решении экологических проблем на основе долговременного изучения состояния биологических компонентов экосистем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Задачи дисциплины                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– закрепление понимания экологической связи биоты – видов растений и животных и их сообществ с условиями местообитания и компонентами экосистем;</li> <li>– изучение индикационных признаков видимых компонентов биоты, позволяющих выявлять скрытые компоненты биоты или их свойства, а также природные и антропогенные процессы, ход и направленность их развития;</li> <li>– изучение концепции биомониторинга и его положения в общей структуре системы мониторинга;</li> <li>– овладение методологией и современными методами биоиндикации и биомониторинга. ознакомление с современными методами биомониторинга, включая расчет допустимых нагрузок антропогенных факторов на природную среду, прогноз их воздействия, а также разработку мер по устранению негативных экологических ситуаций.</li> <li>– ознакомление с возможностями практической реализации биомониторинга в России и других странах.</li> </ul> |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Знать:                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>–экологическую и географическую приуроченность основных видов растений, животных и их сообществ, взаимосвязь и взаимозависимость всех компонентов экосистемы;</li> <li>–основные природные закономерности формирования и функционирования экосистем различного ранга;</li> <li>–о необходимости применения в индикационных целях комплексного географического подхода в целях выявления</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>экологических связей компонентов биоты с другими компонентами экосистемы;</p> <p>– основные особенности организации и проведения биомониторинга на глобальном, региональном и локальном уровнях;</p> <p>– современные тенденции изменения окружающей среды.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Уметь:   | <p>– выявлять основные экологические и антропогенные факторы, оказывающие воздействие на биоту, по ее современному состоянию (составу,</p> <p>– жизненности, морфологическим параметрам, структуре, продукции, ценотической роли и жизненной стратегии), интерпретировать полученные данные биомониторинга в индикационных и прогнозных целях</p> <p>– использовать основные методы биомониторинга, включая расчет допустимых нагрузок антропогенных факторов на природную среду, прогноз их воздействия, в целях оценки и прогноза экологической ситуации, разработки мер по устранению негативных экологических воздействий.</p> |
| Владеть: | <p>– методами выявления индикационных признаков видимых компонентов биоты (видов растений, животных и их сообществ) в целях индикации скрытых компонентов биоты и экосистемы, или их свойств, хода и направленности развития основных природных и антропогенных процессов;</p> <p>– методами биомониторинга, осуществляемого по разным направлениям биоиндикации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Введение в когнитивные науки»

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель (и) дисциплины                                  | <p>формирование у обучающихся общего представлений о концепции мультидисциплинарности в изучении механизмов когнитивной деятельности, то есть восприятия, анализа, запоминания, передачи и использования информации человеком и интеллектуальными системами. Особое внимание сосредоточено на проблеме глубокого обучения в системах искусственный интеллект, проблеме взаимодействия человек - дополненная (augmented reality) реальность</p> |
| Задачи дисциплины                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- дать представление о теоретических основах и истории когнитивных наук;</li> <li>- ознакомить с методами психологического, нейро-научного и математического анализа в когнитивных науках;</li> <li>- развить у студентов навык осваивать и анализировать современные нейро-научные и психофизиологические исследования в области когнитивных наук.</li> </ul>                                          |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- классические и новые научные результаты в области педагогических, психологических и естественных наук, необходимые для осуществления профессиональной и гуманитарной деятельности;</li> <li>- основные методы и исследования в области психофизиологии, её связи с нейрокибернетикой, компьютерным моделированием, нейротехнологиями и другими дисциплинами.</li> </ul> |
| Уметь:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- критически оценивать различные подходы и интерпретировать их с точки зрения когнитивной нейронауки;</li> <li>- выбирать адекватный метод математического анализа в соответствии с исследовательской задачей.</li> </ul>                                                                                                                                                 |
| Владеть: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- способном освоения классических и новых знаний в профессиональной и гуманитарной деятельности;</li> <li>- применением методов математического моделирования и статистической обработки результатов когнитивной нейронауки.</li> </ul>                                                                                                                                   |

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

#### «Кандидатский экзамен по истории и философии науки»

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель (и) дисциплины                                  | целью проведения кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине «История и философия науки» является оценка уровня подготовленности к самостоятельной научной работе соискателя ученой степени кандидата наук (аспиранта/прикрепленного лица), определения его степени понимания историко-философских аспектов профессиональных знаний. Сдача кандидатских экзаменов обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук                                                                                                               |
| Задачи дисциплины                                    | В ходе сдачи кандидатского экзамена необходимо оценить: <ul style="list-style-type: none"> <li>– способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</li> <li>– способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</li> </ul> |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Знать:                                               | предмет истории и философии науки; основные аспекты бытия науки; знать, что такое методология науки; особенности научного и вненаучного познания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь:   | самостоятельно проектировать и осуществлять комплексные исследования, анализировать философско-методологические проблемы науки; вычленять методологический уровень рассмотрения научной дисциплины; различать гипотезу и теорию; оценивать роль познавательной веры, интуиции, неявного знания |
| Владеть: | на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки новыми методами исследования в своей профессиональной деятельности; ведением дискуссии по философским проблемам научного знания, изложения собственной позиции              |

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Кандидатский экзамен по иностранному языку»

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель (и) дисциплины | проведение кандидатского экзамена направлено на оценивание уровня форсированности умений осуществлять перевод профессионально-ориентированных текстов общепедагогической и узкоспециальной направленности, при этом верно осуществляя предпереводческий анализ текста оригинала и корректно выбирая общую стратегию профессионально-ориентированного перевода с учетом прагматической установки и типа текста оригинала                    |
| Задачи дисциплины   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– поддержание ранее приобретённых навыков и умений иноязычного общения и их использование как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере научной и профессиональной деятельности;</li> <li>– расширение словарного запаса, необходимого для осуществления научной и профессиональной деятельности в соответствии со специализацией и направлениями избранной научной области;</li> </ul> |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие профессионально значимых умений и опыта иноязычного общения во всех видах речевой деятельности (устная и письменная коммуникация) в условиях научного и профессионального общения;</li> <li>– развитие у обучаемых умений и навыков самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком с целью его использования для осуществления научной и профессиональной коммуникации;</li> <li>– реализация приобретённых умений в процессе поиска, отбора и использования информации на иностранном языке для написания научной статьи и диссертации, а также для презентации результатов исследования в устной форме</li> </ul> |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать:   | особенности грамматической, синтаксической и лексической структуры изучаемого иностранного языка, а также его стилистические характеристики и специфику организации письменного и устного текста на иностранном языке; межкультурные особенности ведения научной деятельности на этом языке; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Уметь:   | осуществлять устную коммуникацию на изучаемом иностранном языке в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол); писать на изучаемом иностранном языке научные статьи, тезисы, в том числе для зарубежных журналов, рефераты; читать оригинальную литературу на изучаемом иностранном языке в соответствующей отрасли знаний; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации; извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения (доклад, лекция, интервью, дебаты, и др.); использовать этикетные формы научно - профессионального общения; излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке; работать с большим объемом иноязычной информации с целью подготовки реферата; оформлять заявки на участие в международной конференции; понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений |
| Владеть: | орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения; основными навыками устной и письменной речи в рамках своей специальности (сообщение, доклад, аннотация, интервью на иностранном языке); навыками обработки большого объема информации с целью подготовки реферата; оформление заявок на участие в международной конференции; написание работ на иностранном языке для публикации в зарубежных странах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Экология»

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель (и) дисциплины | установить глубину знаний физиологии и степень готовности к организации и выполнению самостоятельной научно-исследовательской работы, а также способности к убедительной аргументации собственных результатов научно- исследовательской работы при защите кандидатской диссертации |
| Задачи дисциплины   | — определение готовности аспиранта к самостоятельной научной и преподавательской работе по специальности 1.5.15 Экология (биологические науки)                                                                                                                                     |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– приобрести академический уровень соискателя ученой степени кандидата наук с демонстрацией передовых знаний в исследуемой области и в смежных областях;</li> <li>– овладение современными и специализированными умениями и методами, необходимыми для решения важных проблем при проведении исследований;</li> <li>– приобретение значительных лидерских качеств, авторитета, научной и профессиональной целостности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Знать:                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– фундаментальные основы, основные достижения, современные проблемы и тенденции развития экологии, её взаимосвязи с другими науками;</li> <li>– методы и логику организации экологических исследований;</li> <li>– определять проблемы, задачи и методы исследований в области экологии;</li> <li>– получать новую информацию на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;</li> <li>– составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности;</li> <li>– проводить собственные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем и разрабатывать рекомендации по их разрешению;</li> <li>– оценивать состояние, пределы устойчивости природных комплексов и давать прогноз их развития;</li> <li>– оценивать состояние здоровья населения по статистическим отчетным данным;</li> <li>– проводить оценку воздействия хозяйственных объектов на окружающую среду;</li> <li>– организовывать работу в системе непрерывного экологического мониторинга и контроля качества среды;</li> <li>– выявлять проблемы в области охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по сохранению природной среды;</li> <li>– специфику и содержание экологической деятельности, сущность профессиональной культуры эколога, требования к его личности и профессиональной компетентности.</li> </ul> |
| Уметь:                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в основных методологических и мировоззренческих проблемах экологии на современном этапе её развития;</li> <li>– осуществлять доказательство научных проблем с помощью сравнительно-сопоставительного анализа;</li> <li>– квалифицированно анализировать основные подходы, теории и концепции экологии, осуществлять отбор содержания, необходимого для научного самоопределения соискателя;</li> <li>– представлять структуру современной экологии и уметь описать его основные элементы в контексте собственного научного исследования.</li> <li>– ставить и решать актуальные научно-прикладные задачи в области экологии;</li> <li>– выявлять закономерности и тенденции в рассматриваемых вопросах;</li> <li>– связывать педагогическую теорию с практикой обучения и воспитания в современных условиях</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Владеть: | <ul style="list-style-type: none"> <li>– коммуникативными навыками профессионального общения;</li> <li>– методами решения новых, дискуссионных проблем;</li> <li>– способностью высказывать и аргументировать собственную точку зрения; способами творческого, проблемного мышления;</li> <li>– методами научных исследований в сфере основной научной подготовки, культурой научного мышления;</li> <li>– основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры, вычислительных комплексов, применяемых в области экологического мониторинга;</li> <li>– методами системного анализа информации о состоянии биосистем,</li> <li>– принципами формирования банков эколого-экономической информации для обеспечения экологической безопасности на предприятии, в региональном масштабе;</li> <li>– методами оценки экологических рисков при соответствующих факторах техногенного и иного воздействия и степени напряженности экологической ситуации.</li> </ul> |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

#### «Итоговая аттестация (Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям)»

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель (и) дисциплины                                  | Итоговая аттестация проводится по завершению обучения в аспирантуре в целях оценки диссертации, выполненной аспирантом, на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996г. №127 «О науке и государственной научно-технической политике»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Задачи дисциплины                                    | установить уровень подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГТ по научной специальности 1.5.5 Физиология человека и животных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Знать:                                               | основные источники получения информации о современных научных достижениях как в области физиологии, так и в смежных дисциплинах; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности; методологию проведения исследований в области физиологии; методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий; основные закономерности развития и функционирования организма человека; основные физиологические показатели организма человека; особенности воздействия возмущающих факторов внешней среды на организм человека; область практического применения научных достижений в области физиологии |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь: | <p>анализировать научную литературу и официальные статистические сборники; осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности; ставить и выполнять профессиональные задачи; ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания; использовать принципы регуляции функциональных систем с целью сохранения и укрепления здоровья, предупреждения возникновения заболеваний; осуществлять сбор и анализировать результаты доступных методов функциональной диагностики; объяснять принципы регуляции функциональных систем при воздействии различных факторов внешней и внутренней среды; современные диагностические технологии исследования физиологических функций организма человека; интерпретировать полученные результаты и делать заключение на основе полученных данных; генерировать новые идеи при решении научно-исследовательских задач; закономерности индивидуального развития организма человека; использовать психолого-педагогические технологии; физиологические и возрастно-половые особенности систем организма человека; применять методы немедикаментозной оптимизации для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний</p> |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Владеть: | <p>абстрактным мышлением, выделять главное в объекте исследования при отвлечении (абстрагировании) от несущественного, случайного, временного, непостоянного; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; техникой физиологических исследований на профессиональном уровне; методами самостоятельного анализа имеющейся информации; практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии; методами оценки функциональных возможностей организма человека; навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний по физиологическим основам функциональной диагностики; методами лабораторного и инструментального исследования динамики физиологических функций при действии различных факторов среды; навыками регистрации физиологических показателей организма человека; навыками продвижения инновационных проектов в практической деятельности; навыками использования нелекарственных средств с целью оптимизации функционального состояния организма человека; методами оптимизации функционального состояния человека с учетом его гендерного статуса</p> |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|