

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Саидов Заурбек Асламбекович  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 29.08.2026 12:02:29  
 Уникальный программный ключ:  
 2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА

### «Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите»

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель (и) дисциплины                                  | становление мировоззрения выпускника как профессионального учёного, формирование и совершенствование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, включая постановку и корректировку научной проблемы, работу с разнообразными источниками научной информации, проведение оригинального научного исследования самостоятельно и в составе научного коллектива, обсуждение НИР в процессе свободной дискуссии в профессиональной среде, презентацию и подготовку к публикации результатов НИР, а также подготовку НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по выбранному профилю                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Задачи дисциплины                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение освоенных компетенций при осуществлении научно-исследовательской работы в предметной области;</li> <li>- проведение анализа состояния вопроса тематики исследований в предметной области;</li> <li>- применение и разработка методик экспериментальных исследований;</li> <li>- проведение экспериментальных исследований;</li> <li>- обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований;</li> <li>- прикладная реализация и апробация результатов научно-исследовательской работы.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Знать:                                               | основные источники получения информации о современных научных достижениях как в области экологии, так и в смежных дисциплинах; методологию проведения исследований в области экологии; способы анализа имеющейся информации; методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий; основные закономерности развития и функционирования живых систем; современный уровень развития науки в области теоретической и практической экологии; методы научно-исследовательской деятельности в области экологии; основные концепции современной философии биологической науки; научную картину мира; терминологию экологии на государственном и иностранных языках; процессы целеполагания профессионального и личностного развития; современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в соответствующей профессиональной области; современное состояние науки в области экологии и направления развития в области охраны природной среды и основные природоохранные акты. |
| Уметь:                                               | анализировать научную литературу и официальные статистические сборники; следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта; осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности; ставить и выполнять профессиональные задачи; осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчётно-теоретические методы исследования; представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях; - представлять результаты НИ (в т.ч., диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу; систематизировать и обобщать научно-техническую информацию в области экологии; - планировать и разрабатывать мероприятия в области охраны природной среды.</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; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; техникой экологических исследований на профессиональном уровне; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии; методами анализа и оценки современной информации в области экологии, биомониторинга и созологии; системным научным мировоззрением; методами проведения комплексных экологических исследований в полевых и лабораторных условиях; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития; навыками планирования научного исследования; навыками анализа полученных данных и описания динамики изменения и поведения исследуемых процессов и объектов и обоснованного выбора способа исследования: аналитических и численных методов, программных средств</p> |

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА

### «Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации и (или) заявок на патенты»

|                 |     |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель дисциплины | (и) | <p>в результате научно-исследовательской деятельности автор должен не просто осмыслить существующую литературу по избранной проблеме, но и преобразовать информацию, создать новый текст, выработать собственную точку зрения на проблему.</p> |
|-----------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задачи дисциплины                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение выбрать необходимые научные и литературные источники;</li> <li>– умение выбрать необходимые научные и литературные источники;</li> <li>– сопоставить данные разных источников</li> <li>– сопоставить данные разных источников</li> <li>– выработать собственную точку зрения на проблему.</li> <li>– выработать собственную точку зрения на проблему.</li> <li>– умение выбрать необходимые научные и литературные источники;</li> <li>– умение выбрать необходимые научные и литературные источники;</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Знать:                                               | основные особенности организации исследовательской деятельности; принципы организации исследовательской деятельности; творческие методы решения исследовательских и практических задач в рамках научно-исследовательской деятельности; основные научные фонды, программы; общие и частные требования к содержанию научно-исследовательских заявок разных типов; теоретические и методологические основания избранной области научных исследований; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению |
| Уметь:                                               | анализировать тенденции современной науки; определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований; определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований (проектов); количественно описывать и интерпретировать полученные результаты; формировать контент научного проекта; вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами; реферировать научную литературу при условии соблюдения научной этики и авторских прав                                                                                                                                                                                     |
| Владеть:                                             | навыками анализа и оценки современных научных достижений; навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала на основе разработки и реализации исследовательских проектов; навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. современными информационно-коммуникационными технологиями                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА «Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования»

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель дисциплины (и) | повышение уровня подготовки аспирантов посредством освоения ими в процессе обучения методов, приемов и навыков выполнения научно-исследовательских работ, развития их творческих способностей, самостоятельности, инициативы в организации обучения и будущей деятельности на предприятиях–партнерах, с которыми заключены договора о совместной деятельности и совместной подготовки кадров высшей квалификации. |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задачи дисциплины                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение оборудования, аппаратуры, приборов и материалов, овладение основными и новейшими методами и методиками исследований на данном предприятии, НИИ, в полевых условиях, общие функции управления (планирование, организация, контроль, регулирование и координация);</li> <li>- изучение общей структуры и основных направлений работы соответствующего научно-исследовательского или другого учреждения;</li> <li>- формирование навыков полевых и лабораторных исследований, умений камеральной обработки данных;</li> <li>- изучение возможностей применения результатов научно-исследовательской деятельности на практике и в производстве;</li> <li>- ознакомление с техникой безопасности и гигиены труда на данном предприятии и во время выездов на полевые работы и в опытные хозяйства.</li> </ul> |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Знать:                                               | возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и цели реализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; способы анализа имеющейся информации; методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий; основные закономерности развития и функционирования живых систем и окружающей среды; теоретические основы и новейшие технологии методов исследования живых организмов и факторов внешней среды основных систем организма; особенности воздействия факторов окружающей среды на организм растений, животных и человека.                                                                                                                                                                 |
| Уметь:                                               | выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и тенденций развития области профессиональной деятельности; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей; объяснять принципы регуляции функциональных систем при воздействии различных факторов внешней и внутренней среды; интерпретировать полученные результаты и делать заключение на основе полученных данных; генерировать новые идеи при решении научно-исследовательских задач.                                                                                                                                                                                                                               |
| Владеть:                                             | приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования; методами оценки функциональных возможностей организма человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель (и) дисциплины                                  | формирование профессиональных качеств будущего преподавателя высшей школы, приобретение аспирантом умений и навыков в организации и проведении различного вида учебных занятий, развитие у будущих преподавателей психолого-педагогического склада мышления, творческого отношения к делу, высокой педагогической культуры и мастерства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Задачи дисциплины                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания дисциплины, применения прогрессивных образовательных технологий в процессе обучения студентов;</li> <li>– овладение методами преподавания дисциплин в высшем учебном заведении, а также практическими умениями и навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний студентов, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;</li> <li>– профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков профессиональной риторики;</li> <li>– приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель» и профессорско-преподавательским коллективом;</li> <li>– приобретение практического опыта педагогической работы в высшем учебном заведении;</li> <li>– укрепление у аспирантов мотивации к педагогической работе в высших учебных заведениях;</li> <li>– реализация возможности сочетания педагогической деятельности с научно-исследовательской работой, способствующего углубленному пониманию аспирантами проблематики и содержания изучаемой специальности.</li> </ul> |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Знать:                                               | нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Уметь:                                               | осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Владеть:                                             | методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА

## «Промежуточная аттестация по педагогической практике»

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель (и) дисциплины                                  | установление фактического уровня усвоения материала аспирантами по педагогической практике, соотнесение этого уровня требованиям ФГТ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Задачи дисциплины                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>– закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин образовательной программы по научной специальности 1.5.15 Экология (Биологические науки), развитие навыков самообразования и самосовершенствования;</li><li>– активизация участия аспирантов в разработке учебных планов, образовательных программ и учебно-методических материалов на основе изучения научной, научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований;</li><li>– развитие у аспирантов навыков применения инновационных образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения, а также анализа (самоанализа) учебных занятий;</li><li>– развитие личностных качеств аспирантов, определяемых общими целями обучения, изложенными в ОП по научной специальности 1.5.15 Экология (Биологические науки);</li><li>– формирование профессиональных педагогических умений и опыта педагогической деятельности.</li></ul> |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Знать:                                               | современные методики, технологии, средства обучения и воспитания в области экологии при проведении учебных занятий в высшей школе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Уметь:                                               | разрабатывать рабочие программы дисциплин (модулей), планы-конспекты учебных занятий и оценочные средства; реализовывать современные методики, технологии, средства обучения и воспитания при проведении учебных занятий в высшей школе; осуществлять экспертную деятельность по результатам апробации рабочих программ дисциплин (модулей) и оценочных средств; оценивать свою профессиональную компетентность в сфере научно-педагогической деятельности по научной специальности 1.5.15 Экология (Биологические науки)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Владеть:                                             | технологией проектирования образовательного процесса по научной специальности 1.5.15 Экология (Биологические науки) на уровне высшего образования; навыками отбора и использования оптимальных методов преподавания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |