Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр «Карельский научный центр Российской академии наук»
(КарНЦ РАН)

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор КарНЦ РАН
член-корр. РАН
_____ О.Н. Бахмет
« 01 » августа 20 22 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1.5.21. ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ

г. Петрозаводск
2022

РАЗРАБОТЧИКИ ПРОГРАММЫ

Д.б.н., заместитель директора по научной работе, главный научный сотрудник лаборатории физиологии и цитологии древесных растений ИЛ КарНЦ РАН (должность)	(подпись)	Галибина Наталия Алексеевна (И.О. Фамилия)
Д.б.н., директор ИЛ КарНЦ РАН (должность)	(подпись)	Крышень Александр Михайлович (И.О. Фамилия)
К.б.н., старший научный сотрудник лаборатории физиологии и цитологии древесных растений ИЛ КарНЦ РАН (должность)	(подпись)	Мощенская Юлия Леонидовна (И.О. Фамилия)
К.б.н., руководитель лаборатории, старший научный сотрудник аналитической лаборатории ИЛ КарНЦ РАН (должность)	(подпись)	Никерова Ксения Михайловна (И.О. Фамилия)
К.б.н., старший научный сотрудник лаборатории физиологии и цитологии древесных растений ИЛ КарНЦ РАН (должность)	(подпись)	Новичонок Елена Валентиновна (И.О. Фамилия)
Д.с.-х.н.,, руководитель и ведущий научный сотрудник лаб. лесных биотехнологий ИЛ КарНЦ РАН, научный сотрудник отдела комплексных научных исследований КарНЦ РАН (должность)	(подпись)	Раевский Борис Владимирович (И.О. Фамилия)
К.б.н., старший научный сотрудник лаборатории физиологии и цитологии древесных растений ИЛ КарНЦ РАН (должность)	(подпись)	Тарелкина Татьяна Владимировна (И.О. Фамилия)

ПРОГРАММА ОДОБРЕНА

Ученым советом ИЛ КарНЦ РАН от «31» мая 2022 г., протокол № 4

1.5.21

Доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры теории и методики общего и профессионального образования, руководитель Центра академического письма ПетрГУ (должность)	(подпись)	Т.А. Бабакова (И.О. Фамилия)
Доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии и культурологи ПетрГУ (должность)	(подпись)	А.В. Волков (И.О. Фамилия)
Кандидат педагогических наук, доцент отдела аспирантуры КарНЦ РАН (должность)	(подпись)	С.В. Волкова (И.О. Фамилия)
Кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник лаборатории математической кибернетики Института прикладных математических исследований КарНЦ РАН (должность)	(подпись)	Некрасова Р.С. (И.О. Фамилия)
Кандидат психологических наук, доцент кафедры теории и методики общего и профессионального образования ПетрГУ (должность)	(подпись)	Е.А. Раевская (И.О. Фамилия)
Преподаватель отдела аспирантуры КарНЦ РАН (должность)	(подпись)	М.В. Ерохина (И.О. Фамилия)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Определение программы аспирантуры

Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5.21 Физиология и биохимия растений.

1.2 Нормативные документы для разработки программы аспирантуры

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (с изменениями и дополнениями);

Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (с изменениями и дополнениями);

Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 24 февраля 2021 г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;

Локальные нормативные акты КарНЦ РАН.

1.3. Общая характеристика программы аспирантуры

Объем программы аспирантуры составляет **240 зачетных единиц** (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры по индивидуальному плану работы аспиранта, в том числе при ускоренном обучении. Одна зачетная единица равна 36 академическим часам.

Обучение по программе аспирантуры осуществляется в очной форме.

Срок получения образования по программе аспирантуры:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет **4 года**. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет **60 з.е.**;

- при обучении по индивидуальному учебному плану устанавливается КарНЦ РАН самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья КарНЦ РАН вправе продлить срок не более

чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более **75 з.е.** за один учебный год.

1.4 Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий, учебно-методического обеспечения, средств текущего контроля реализации программы аспирантуры осуществляется исходя из необходимости и уровня достижения обучающимися планируемых результатов освоения программы аспирантуры, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, если таковые имеются среди обучающихся.

Определены наиболее эффективные с точки зрения рационального использования кадрового и материально-технического потенциала КарНЦ РАН виды учебных занятий и образовательные технологии. Основной вид теоретической подготовки обучающихся – лекционные занятия, направленные на углубление и детализацию знаний, полученные в ВУЗе и знакомство с новым актуальным материалом. Наряду с традиционными лекциями проводятся так называемые «проблемные лекции». Проблемная лекция опирается, на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Преподаватель должен не только разрешить противоречие, но и показать логику и методы решения проблемы, продемонстрировать приемы теоретической и практической научно-исследовательской деятельности. В ходе решения проблемы аспиранты углубляют свои знания по конкретному вопросу; анализируют проблему; развивают умения ее решать, искать наиболее эффективные методы и способы решения проблемы, применяя ранее полученные теоретические знания; учатся анализировать и обобщать результаты, вести дискуссию; развивают социальные и коммуникативные умения. Проблемная ситуация требует активной познавательной деятельности обучающихся для ее правильной оценки и разрешения.

Основным видом практических работ является выполнение лабораторных работ, обеспечивающих освоение современных методов исследований по профилю обучения. Активно развивается комплексный подход, состоящий в использовании междисциплинарных методов и подходов. На практических занятиях обучающиеся не только осваивают различные методы, но и проводят их апробацию при решении задач собственной научно-исследовательской работы, закрепляют, совершенствуют и развивают методические умения и навыки, учатся проводить сравнительный анализ методов исследования и обосновывать выбор тех или иных методов исследования для решения поставленных задач.

Используются практические и семинарские занятия типа «моделирование проблемных ситуаций», «круглый стол» «конференция», позволяющие найти оптимальные пути, способы и методы решения этих проблем, а также алгоритмы, на основании которых, можно спрогнозировать подобные ситуации и успешно их решить. Ведущая цель таких технологий – подготовка исследователя, способного квалифицированно решать профессиональные задачи. Ориентация при разработке технологий направлена на формирование системы профессиональных практических умений, по отношению с которым учебная информация выступает инструментом, обеспечивающим возможность качественно выполнять профессиональную деятельность.

Учебные занятия и используемые технологии ориентированы на активную роль самого аспиранта в образовательном процессе, в частности, путем увеличения его самостоятельной работы. Расширение сектора самостоятельной работы достигается прежде всего за счет активного внедрения в образовательный процесс информационных и электронных технологий, позволяющие развивать активно-

деятельностные формы обучения. Текущий контроль образовательного процесса осуществляется во время проведения семинаров, тестов, контрольных работ, подготовки рефератов и т.п..

Одной из основных задач, которая решается за счет внедрения электронных образовательных технологий является оперативное обеспечение современной учебной и учебно-методической литературой, а также специальной научной литературой, прежде всего зарубежными и отечественными периодическими изданиями. Электронные образовательные ресурсы позволяют обеспечить работу в интерактивном режиме, незамедлительную ответную связь между пользователем и средствами технологии, регистрацию, сбор, накопление и обработку информации, архивное хранение достаточно больших объемов информации с возможностью быстрого доступа, передачи и обмена, автоматизацию процессов обработки результатов научных экспериментов с возможностью визуализации установленных закономерностей и связей. В образовательном процессе подготовки аспиранта реализуются следующие основные целевые категории электронных образовательных технологий: информационно-справочные системы, каталоги, средства демонстрации и поддержки изложения, средства компьютерного моделирования, системы управления базами данных.

1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы.

К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), успешно прошедшие вступительные испытания и зачисленные на обучение в КарНЦ РАН.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование живой природы и ее закономерностей;

использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;

биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранительные технологии, биосферные функции почв;

биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;

преподавательская деятельность в области биологических наук.

2.4 Обобщенные трудовые функции выпускников аспирантуры в соответствии с профессиональными стандартами.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

3.1. В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

3.2. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

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

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;

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

готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

3.3. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

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

готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

3.4. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

способность генерировать теоретические знания и осваивать современные методы фундаментальных и прикладных исследований в области физиологии и биохимии растений ;

способность генерировать теоретические знания и осваивать современные методы фундаментальных и прикладных исследований в области экологической физиологии растений;

способность генерировать теоретические знания и осваивать современные методы фундаментальных и прикладных исследований в области изучения фотосинтеза растений;

способность генерировать теоретические знания и осваивать современные методы фундаментальных и прикладных исследований в области изучения процесса роста и развития растений;

готовность применять методы теоретических и экспериментальных исследований, а также сервисы поиска и ресурсы научной информации в области физиологии и биохимии растений в организации научно-исследовательской деятельности;

способность осуществлять поиск научной информации по теме исследования в области физиологии и биохимии растений, критически анализировать ее и обобщать;

способность планировать, организовывать и осуществлять экспериментальную работу в области физиологии и биохимии растений;

готовность обобщать литературные сведения и результаты экспериментальной работы в области физиологии и биохимии растений в виде научных публикаций на государственном и иностранном языках;

готовность представлять результаты научных исследований в области физиологии и биохимии растений в виде устных и стендовых докладов на конференциях на государственном и иностранном языках;

способность представлять результаты научно-исследовательской работы в области физиологии и биохимии растений в виде научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, подготовленной и оформленной по установленным требованиям.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

4.1 Структура программы аспирантуры (см. приложение № 4.1)

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент и итоговую аттестацию.

Научный компонент программы аспирантуры включает:

а) научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (далее диссертация) к защите;

б) подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых и научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;

в) промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Образовательный компонент программы аспирантуры включает:

а) дисциплины (модули)

б) практику;

в) промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам (модулям) и практике.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

4.2 Учебный план подготовки аспирантов.

Учебный план определяет перечень этапов освоения научного и образовательного компонента и итоговой аттестации (см. приложение № 4.2 и 4.2а).

4.3 План научной деятельности аспирантов.

План научной деятельности включает в себя план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры (см. приложение № 4.3).

4.4 Календарный учебный график.

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность обучения, научного компонента, практики, промежуточной аттестации, итоговой аттестации, периоды каникул (см. приложение № 4.4).

4.5 Рабочие программы компонентов учебного плана и плана научной деятельности.

Структурными элементами рабочих программ учебных дисциплин являются:

- наименование дисциплины;
- цели и задачи изучения дисциплины;
- объем дисциплины в зачетных единицах (общая трудоемкость);
- содержание учебной дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Программа аспирантуры включает в себя рабочие программы по следующим дисциплинам:

• рабочая программа дисциплины «История и философия науки»;

• рабочая программа дисциплины «Иностранный язык (английский язык)»;

• рабочая программа дисциплины «Педагогика и психология высшей школы»;

• рабочая программа дисциплины «Методология научных исследований»;

• рабочая программа дисциплины «Математические и статистические методы обработки данных»;

• рабочая программа дисциплины «Деловое письмо»;

• рабочие программы специальных дисциплин;

В научный компонент исследований входит :

• программа научных исследований;

В образовательный компонент аспирантуры входит:

• рабочая программа научно-исследовательской практики;

• рабочая программа научно-производственной практики;

• программа итоговой аттестации.

4.6 Фонды оценочных средств.

Оценочные средства, сопровождающие реализацию образовательной программы, разработаны для проверки уровня сформированности компетенций. Оценочные

средства входят в состав соответствующей рабочей программы дисциплины, программах практики, программы научных исследований.

4.7 Формы аттестации.

Формы аттестации приводятся в учебном плане, а также указываются в рабочих программах дисциплин, программах практики, программы научных исследований.

4.8 Индивидуализация освоения программы аспирантуры.

Освоение программы аспирантуры осуществляется аспирантами по индивидуальному плану работы, включающему индивидуальный план научной деятельности и индивидуальный учебный план. Порядок формирования и утверждения индивидуальных планов работы аспиранта определяется локальными нормативными актами КарНЦ РАН.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

5.1 Кадровые условия реализации программы аспирантуры.

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников КарНЦ РАН соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н, и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 60 процентов.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

Общесистемные условия реализации программы аспирантуры

КарНЦ РАН располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде КарНЦ РАН. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), и отвечает техническим требованиям КарНЦ РАН, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

формирование электронного портфолио обучающегося;

взаимодействие между участниками образовательного процесса.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должен составлять величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Минобрнауки России.

5.2 Учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

5.3 Материально-техническое обеспечение программы аспирантуры.

КарНЦ РАН имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации

средней аудитории.

Специальные помещения для проведения практических занятий по специальным дисциплинам, прохождения практик, выполнения научных исследований и подготовки научно-квалификационной работы оснащены лабораторной мебелью, лабораторным и научным оборудованием по профилю обучения. Для выполнения полевых исследований имеются опорные пункты и стационары. Аспиранты имеют возможность работать на оборудовании ЦКП КарНЦ РАН.

Конкретные условия материально-технического и учебно-методического обеспечения определяются в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

5.4 Практическая подготовка аспирантов.

Практическая подготовка, как форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы, осуществляется в условиях выполнения аспирантами определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы высшего образования – программе подготовке научно-педагогических кадров в аспирантуре.