



« Утверждаю »

Директор ФИЦ ЕГС РАН

Ю.А. Виноградов

« 08 » апреля 2025 г.

Квалификационные характеристики

по должностям научных работников ФИЦ ЕГС РАН

(рассмотрены и одобрены Ученым советом ФИЦ ЕГС РАН, протокол № 9 от 26.05.2020, с изменениями в соответствии с приказом директора ФИЦ ЕГС РАН № 30 от 08.04.2025 г.)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ФИЦ ЕГС РАН ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ

Должностные обязанности

- Руководит одной или несколькими проблемами (направлениями) научной, научно-технической и производственно-хозяйственной деятельности учреждения (организации), организует выполнение фундаментальных и прикладных исследований и разработок, обеспечивает развитие соответствующих отраслей науки, техники и производства.

- Участвует в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определяет значение и необходимость их проведения, пути и методы их решений.

- Осуществляет контроль за соблюдением установленных требований и нормативов по организации труда при проектировании новых и реконструкции действующих предприятий, разработке технологических процессов и оборудования, составлением проектов перспективных и годовых планов работ по проблеме (направлению), плановой, методической, сметно-финансовой и договорной документации, а также необходимых технико-экономических обоснований.

- Организует проведение комплексных исследований и разработок по проблеме (направлению), участвует в их осуществлении, обеспечивает выполнение тематических планов, высокое качество и высокий научный уровень работ, практическое использование их результатов.

- Координирует деятельность структурных подразделений, обеспечивает использование в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ, соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям, стандартам и другим нормативам, а также согласование технической документации с соисполнителями, заказчиками и субподрядными организациями.

- Организует составление сводных научно-технических отчетов по проблеме (направлению), представление научно-технической информации и отчетов о выполненных работах в органы статистики, подготовку к изданию научных трудов, являющихся результатом исследований и разработок, их рецензирование.

- Осуществляет руководство работой по опытной проверке результатов исследований и разработок, заключению договоров на выполнение работ сторонними организациями и оказанию научно-методической помощи предприятиям и другим учреждениям (организациям).

- Принимает меры по обеспечению подразделений учреждения (организации) необходимым оборудованием и материалами.

- Организует правильную техническую эксплуатацию и ремонт оборудования, контроль за соблюдением правил и норм охраны труда. Обеспечивает рациональную расстановку и использование кадров в подразделениях, соблюдение производственной и трудовой дисциплины. Способствует развитию творческой инициативы работников, руководит работой по рассмотрению и внедрению рационализаторских предложений и изобретений, оформлению в установленном порядке заявок и других необходимых документов на авторские свидетельства на изобретения, патенты и лицензии.

- Проводит работу по повышению квалификации и подготовке научных кадров. Участвует в пропаганде научных знаний и достижений науки и техники, в организации научных конференций, совещаний, дискуссий, дает отзывы и заключения на разработки, связанные с тематикой руководимых им проблем (направлений).

- Принимает участие в решении основных вопросов научно-технической и хозяйственной деятельности учреждения (организации) и осуществлении мероприятий по обеспечению выполнения утвержденных планом работ, сокращению сроков и стоимости исследований и проектирования, повышению эффективности научных исследований и разработок, ускорению использования в отраслях экономики достижений науки и техники, усилению ответственности каждого работника за порученное дело и за итоги работы коллектива, совершенствованию организации труда и управления, развитию деятельности учреждения (организации).

Должен знать: законодательные и нормативные правовые акты, определяющие направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники; направления деятельности, профиль и специализацию учреждения (организации); постановления, распоряжения, приказы и другие руководящие материалы вышестоящих органов, касающиеся деятельности учреждения (организации); достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области деятельности учреждения (организации); научные методы проведения исследовательских работ, технических разработок и их экспериментальной проверки; результаты исследований и разработок по смежным проблемам, осуществляемым другими учреждениями (организациями); методы планирования и финансирования научных исследований и разработок; системы оплаты труда и формы материального стимулирования; порядок заключения и исполнения договоров и контрактов; экономику, организацию труда, производства и управления; трудовое законодательство; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

Требования к квалификации

Ученая степень доктора наук или кандидата наук со стажем научной работы после присвоения ученой степени не менее 10 лет, опыт руководящей работы в подразделениях РАН не менее 5 лет.

Наличие за последние 5 лет:

- не менее 15 научных трудов¹, из них статей в изданиях из Белого списка – не менее 5;
- участия в российских и зарубежных конференциях в качестве докладчика;
- руководства научными работами по тематике фундаментальных исследований в области наук о Земле, проектами по грантам РФФИ, РНФ и др., или участие в выполнении не менее чем двух таких исследований.

ДИРЕКТОР ФИЛИАЛА ФИЦ ЕГС РАН

Должностные обязанности

- Организует и осуществляет руководство выполнением плановых научно-исследовательских и других работ, предусмотренных тематическим планом ФИЦ ЕГС РАН, и определяет перспективы их развития по закрепленной тематике, выбирает методы и средства проведения этих работ в филиале.

- Разрабатывает предложения к планам ФИЦ ЕГС РАН по тематике филиала и планы работ филиала.

- Руководит разработкой программ исследований, выполняемых сотрудниками филиала.

¹ Здесь и далее по тексту к научным трудам относятся: монографии, учебники, руководства, статьи в изданиях, индексируемых в международных и российских библиографических базах данных, опубликованные каталоги, зарегистрированные в установленном порядке отчеты по научно-исследовательским работам, патенты на изобретения и полезные модели, свидетельства о регистрации баз данных и программ для ЭВМ.

- Осуществляет научное руководство по проблемам, предусмотренным в тематических планах филиала, формирует их конечные цели и предполагаемые результаты, принимает непосредственное участие в проведении отдельных работ.

- Контролирует выполнение предусмотренных планом заданий, договорных обязательств, а также качество работ, выполненных специалистами филиала и соисполнителями.

- Обеспечивает соблюдение нормативных требований, комплектность и качественное оформление отчетной и иной документации, и представляет документы на согласование и утверждение директору ФИЦ ЕГС РАН.

- Определяет потребность филиала в оборудовании, материалах и других ресурсах, принимает меры к обеспечению филиала этими ресурсами, их рациональному использованию.

- Обеспечивает эффективность работы подразделения, рациональную расстановку кадров, принимает меры по развитию творческой активности специалистов филиала.

- Отвечает за соблюдение трудовой дисциплины, правил и норм охраны труда и техники безопасности.

- Участвует в подборе кадров, оценке их деятельности, производит поощрения сотрудников подразделения, наложения на них дисциплинарных взысканий.

- Выступает с докладами на научных конференциях.

Должен знать: научные проблемы и направления развития соответствующей области науки, отечественные и зарубежные достижения, нормативные документы по вопросам ФИЦ ЕГС РАН, планирования и проведения научных исследований; порядок заключения и исполнения договоров при совместном выполнении работ с другими учреждениями, организациями и предприятиями; порядок составления заявок на изобретения и открытия, оформления научно-технической документации и заявок на приобретение приборов, материалов, другого научного оборудования; потребности филиала в научном оборудовании, правила его эксплуатации; систему оплаты труда научных работников, формы их поощрения; действующие положения по подготовке и повышению квалификации научных кадров; правила и нормы охраны труда.

Требования к квалификации директора научно-производственного филиала²

Ученая степень доктора наук или кандидата наук в области наук о Земле со стажем научной работы после присвоения ученой степени не менее 5 лет, опыт руководящей работы в подразделениях РАН не менее 3 лет.

Наличие за последние 5 лет:

- не менее 15 научных трудов, из них статей в изданиях из Белого списка – не менее 3;
- участия в российских и зарубежных конференциях в качестве докладчика;
- руководства научными работами по тематике фундаментальных исследований ФИЦ ЕГС РАН или участие в выполнении не менее чем двух таких исследований.

Требования к квалификации директора производственного филиала³

Ученая степень доктора или кандидата наук, или высшее образование в области наук о Земле со стажем не менее 5 лет работы в научных организациях; опыт научно-организационной и хозяйственной работы.

Наличие за последние 5 лет:

- не менее 15 научных трудов;
- участия в российских и международных конференциях в качестве докладчика;
- участия в выполнении работ в рамках не менее двух тематик фундаментальных научных исследований.

² Научно-производственный филиал – филиал, деятельность которого связана как с производством наблюдений, так и с выполнением научных работ. Филиал ведет свою тему научно-исследовательских работ. В штате есть научные сотрудники.

³ Производственный филиал – филиал, основная деятельность которого связана с производством наблюдений. В штате нет научных сотрудников.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ФИЛИАЛА ФИЦ ЕГС РАН ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ

Должностные обязанности

- Руководит одной или несколькими проблемами (направлениями) научной, научно-технической и производственно-хозяйственной деятельности филиала, организует выполнение фундаментальных и прикладных исследований и разработок.

- Участвует в формировании и обосновании целей и задач исследований и проектных разработок, изыскательских работ, определяет значение и необходимость их проведения, пути и методы их решений.

- Осуществляет контроль за соблюдением установленных требований и нормативов по организации труда при проектировании новых и реконструкции действующих методик исследований, разработке технологических процессов и оборудования, составлением проектов перспективных и годовых планов работ по проблеме (направлению), плановой, методической, сметно-финансовой и договорной документации, а также необходимых технико-экономических обоснований.

- Организует проведение комплексных исследований и разработок по проблеме (направлению), участвует в их осуществлении, обеспечивает выполнение тематических планов, высокое качество и высокий научный уровень работ, практическое использование их результатов.

- Координирует деятельность структурных подразделений, обеспечивает использование в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ, соответствие разрабатываемых проектов техническим заданиям, стандартам и другим нормативам, а также согласование технической документации с соисполнителями, заказчиками и субподрядными организациями.

- Организует составление сводных научно-технических отчетов по проблеме (направлению), представление научно-технической информации и отчетов о выполненных работах в органы статистики, подготовку к изданию научных трудов, являющихся результатом исследований и разработок, их рецензирование.

- Осуществляет руководство работой по опытной проверке результатов исследований и разработок, заключению договоров на выполнение работ сторонними организациями.

- Принимает меры по обеспечению подразделений филиала необходимым оборудованием и материалами.

- Организует правильную техническую эксплуатацию и ремонт оборудования, контроль за соблюдением правил и норм охраны труда. Обеспечивает рациональную расстановку и использование кадров в подразделениях, соблюдение производственной и трудовой дисциплины. Способствует развитию творческой инициативы работников, руководит работой по рассмотрению и внедрению рационализаторских предложений и изобретений, оформлению в установленном порядке заявок и других необходимых документов на авторские свидетельства на изобретения, патенты и лицензии.

- Проводит работу по повышению квалификации и подготовке научных кадров. Участвует в пропаганде научных знаний и достижений науки и техники, в организации научных конференций, совещаний, дискуссий, дает отзывы и заключения на разработки, связанные с тематикой руководимых им проблем (направлений).

- Принимает участие в решении основных вопросов научно-технической и хозяйственной деятельности филиала и осуществлении мероприятий по обеспечению выполнения утвержденных планов работ, сокращению сроков и стоимости исследований и проектирования, повышению эффективности научных исследований и разработок, ускорению использования в отраслях экономики достижений науки и техники, усилению ответственности каждого работника за порученное дело и за итоги работы коллектива, совершенствованию организации труда и управления, развитию деятельности филиала).

Должен знать: законодательные и нормативные правовые акты, определяющие направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники; направления

деятельности, профиль и специализацию учреждения (организации); постановления, распоряжения, приказы и другие руководящие материалы вышестоящих органов, касающиеся деятельности учреждения (организации); достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области деятельности учреждения (организации); научные методы проведения исследовательских работ, технических разработок и их экспериментальной проверки; результаты исследований и разработок по смежным проблемам, осуществляемым другими учреждениями (организациями); методы планирования и финансирования научных исследований и разработок; системы оплаты труда и формы материального стимулирования; порядок заключения и исполнения договоров и контрактов; экономику, организацию труда, производства и управления; трудовое законодательство; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

Требования к квалификации

Ученая степень доктора наук или кандидата наук со стажем научной работы после присвоения ученой степени не менее 5 лет, опыт руководящей работы в подразделениях РАН не менее 3 лет.

Наличие за последние 5 лет:

- не менее 10 научных трудов, из них статей в изданиях из Белого списка – не менее 2;
- участия в российских и зарубежных конференциях в качестве докладчика;
- руководства научными работами по тематике фундаментальных исследований ФИЦ ЕГС РАН или участие в выполнении не менее чем двух таких исследований.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ, СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ФИЦ ЕГС РАН

Должностные обязанности

- Организует и осуществляет руководство выполнением плановых научно-исследовательских и других работ, предусмотренных в тематическом плане ФИЦ ЕГС РАН, и определяет перспективы их развития по закрепленной тематике, выбирает методы и средства проведения этих работ в лаборатории (структурного подразделения).

- Разрабатывает предложения к планам ФИЦ ЕГС РАН по тематике лаборатории и планы работ лаборатории (структурного подразделения).

- Руководит разработкой программ исследований, выполняемых сотрудниками лаборатории (структурного подразделения).

- Осуществляет научное руководство по проблемам, предусмотренным в тематических планах лаборатории (структурного подразделения), формирует их конечные цели и предполагаемые результаты, принимает непосредственное участие в проведении отдельных работ.

- Контролирует выполнение предусмотренных планом заданий, договорных обязательств, а также качество работ, выполненных специалистами лаборатории (структурного подразделения) и соисполнителями.

- Обеспечивает соблюдение нормативных требований, комплектность и качественное оформление отчетной и иной документации, и представляет документы на согласование и утверждение заместителю директора по научной работе.

- Определяет потребность лаборатории (структурного подразделения) в оборудовании, материалах и других ресурсах, принимает меры к обеспечению лаборатории (структурного подразделения) этими ресурсами, их рациональному использованию.

- Обеспечивает эффективность работы лаборатории (структурного подразделения), рациональную расстановку кадров, принимает меры по развитию творческой активности специалистов лаборатории (структурного подразделения).

- Отвечает за соблюдение трудовой дисциплины, правил и норм охраны труда и техники безопасности.

- Участвует в подборе кадров, оценке их деятельности, представляет предложения заместителю директора по научной работе о поощрениях сотрудников подразделения, наложении на них дисциплинарных взысканий.

- Выступает с докладами на научных конференциях.

Должен знать: научные проблемы и направления развития соответствующей области науки, отечественные и зарубежные достижения, нормативные документы по вопросам ФИЦ ЕГС РАН, планирования и проведения научных исследований; порядок заключения и исполнения договоров при совместном выполнении работ с другими учреждениями, организациями и предприятиями; порядок составления заявок на изобретения и открытия, оформления научно-технической документации и заявок на приобретение приборов, материалов, другого научного оборудования; потребности лаборатории (структурного подразделения) в научном оборудовании, правила его эксплуатации; систему оплаты труда научных работников, формы их поощрения; действующие положения по подготовке и повышению квалификации научных кадров; правила и нормы охраны труда.

Требования к квалификации

Ученая степень доктора наук или кандидата наук со стажем научной работы по специальности не менее 5 лет. Для структурных подразделений, занимающихся в основном производственной деятельностью – высшее образование со стажем работы по специальности не менее 7 лет.

Наличие за последние 5 лет:

- не менее 15 научных трудов, из них статей в изданиях из Белого списка – не менее 2;
- опыта научно-организационной работы;
- участия в российских и зарубежных конференциях в качестве докладчика;
- руководства научными работами по тематике фундаментальных исследований ФИЦ ЕГС РАН или участие в выполнении не менее чем двух таких исследований, участие в составлении научных отчетов.

ГЛАВНЫЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК

Должностные обязанности

- Осуществляет научное руководство проведением исследований по важнейшим научным проблемам фундаментального и прикладного характера, в том числе по научным программам стратегического характера, непосредственно участвует в их проведении и возглавляет научный или научно-технический коллектив, занятый их разработкой.

- Формулирует новые направления исследований и разработок, организует составление программы работ, определяет методы и средства их проведения.

- Участвует в формировании планов научно-исследовательских работ, координирует деятельность соисполнителей, участвующих при совместном выполнении работ с другими учреждениями (организациями) в порученных ему заданиях.

- Обобщает получаемые результаты, проводит научно-исследовательскую экспертизу законченных исследований и разработок.

- Определяет сферу применения результатов научных исследований и разработок и обеспечивает научное руководство практической реализацией этих результатов.

- Осуществляет подготовку и повышение квалификации научных кадров в соответствующей области знаний.

- Участвует в работе Ученого совета ФИЦ ЕГС РАН, других научных советов, редакционных коллегий научных журналов.

- Выступает с докладами на научных конференциях.

Должен знать: состояние научных проблем и мировые тенденции их развития, отечественные и зарубежные достижения в соответствующей области науки; современные методы и средства ФИЦ ЕГС РАН и проведения научных исследований и разработок; методы обобщения и обработки полученной информации; средства проведения

экспериментов и наблюдений; внутренние нормативные акты, приказы и распоряжения; правила и нормы охраны труда.

Требования к квалификации

Ученая степень доктора наук по соответствующей специальности. Наличие крупных научных трудов или дипломов на открытия и авторских свидетельств на изобретения, а также реализованных на практике результатов. Научный авторитет в соответствующей области знаний.

Наличие за последние 5 лет:

- не менее 20 научных трудов, из них статей в изданиях из Белого списка – не менее 5;
- опыта руководства фундаментальными и прикладными научными исследованиями;
- докладов на российских и зарубежных научных конференциях (симпозиумах);
- участие в подготовке научных кадров высшей квалификации (докторов, кандидатов наук).

ВЕДУЩИЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК

Должностные обязанности

- Осуществляет научное руководство проведением исследований по отдельным проблемам науки (темам НИР) и возглавляет научную группу, занятую их разработкой, или является ответственным исполнителем отдельных НИР.

- Разрабатывает научно-технические решения по наиболее сложным проблемам, методы проведения исследований и разработок, выбирает необходимые для этого средства.

- Обосновывает направления новых исследований и разработок и методы их выполнения, вносит предложения для включения в планы научно-исследовательских работ.

- Организует составление программы работ, координирует деятельность соисполнителей при совместном их выполнении с другими учреждениями (организациями), обобщает полученные результаты.

- Определяет сферу применения результатов научных исследований и разработок и организует практическую реализацию этих результатов.

- Осуществляет подготовку научных кадров и участвует в повышении их квалификации.

- Выступает с докладами на научных конференциях.

Должен знать: состояние научных проблем и мировые тенденции их развития, отечественные и зарубежные достижения в соответствующей области науки; современные методы и средства ФИЦ ЕГС РАН и проведения научных исследований и разработок; нормативные документы в области науки и образования; правила и нормы охраны труда.

Требования к квалификации

Ученая степень доктора наук или кандидата наук по соответствующей специальности, наличие реализованных на практике крупных проектов и разработок.

Наличие за последние 5 лет:

- не менее 15 научных трудов, из них статей в изданиях из Белого списка – не менее 2;
- докладов на российских или международных научных конференциях (симпозиумах);
- опыта руководства фундаментальными или прикладными научными исследованиями.

СТАРШИЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК

Должностные обязанности

- Осуществляет руководство группой работников, выполняющих плановые исследования, или проводит в качестве исполнителя самостоятельные научные исследования и разработки по наиболее сложным и ответственным работам.

- Разрабатывает планы и методические программы проведения исследований и разработок.

- Принимает участие в подготовке и повышении квалификации кадров.

- Дает предложения по реализации результатов исследований и разработок, проведенных с его участием.

- Выступает с докладами на научных конференциях.

Должен знать: отечественную и зарубежную информацию по тематике проводимых исследований и разработок; современные методы и средства ФИЦ ЕГС РАН исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений; внутренние нормативные акты, приказы и распоряжения; правила и нормы охраны труда и техники безопасности.

Требования к квалификации

Ученая степень доктора или кандидата наук по соответствующей специальности. В исключительном случае - высшее профессиональное образование и опыт работы по соответствующей специальности не менее 10 лет, наличие научных трудов или авторских свидетельств на изобретения.

Наличие за последние 5 лет:

- не менее 10 научных трудов, из них статей в изданиях из Белого списка – не менее 1;
- докладов на российских или международных научных конференциях (симпозиумах);
- руководства разделами фундаментальных и прикладных научных исследований, проводимых в соответствии с планами НИР.

НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК

Должностные обязанности

- Проводит научные исследования и разработки как исполнитель отдельных разделов НИР и (или) самостоятельно осуществляет сложные исследования, эксперименты и наблюдения. В исключительных случаях, выполняет НИР в качестве ответственного исполнителя.

- Собирает, обрабатывает, анализирует и обобщает результаты экспериментов и наблюдений с учетом отечественных и зарубежных данных по теме исследования.

- Участвует в разработке планов и методических программ исследований, а также в их практической реализации.

- Выступает с докладами на научных семинарах и конференциях.

Должен знать: цели и задачи проводимых исследований и разработок, отечественную и зарубежную информацию по теме исследования; современные методы ФИЦ ЕГС РАН исследований, нормативные документы в области науки и образования; правила и нормы охраны труда.

Требования к квалификации

Высшее профессиональное образование и опыт работы по специальности не менее 5 лет, наличие научных трудов. При наличии ученой степени - без предъявления требований к стажу работы.

Наличие за последние 5 лет:

- не менее 5 научных трудов;

- участие в числе авторов докладов в российских и зарубежных научных конференциях (симпозиумах);
- участие в числе исполнителей работ по тематике научных исследований.

МЛАДШИЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК

Должностные обязанности

- Под руководством ответственного исполнителя проводит научные исследования и разработки по отдельным разделам тем НИР.
- Проводит исследования, эксперименты, наблюдения, измерения, составляет их описание и формулирует выводы.
- Изучает научную литературу, отечественный и зарубежный опыт по исследуемой тематике.
- Повышает свою квалификацию, участвует и выступает с докладами на научных семинарах и конференциях.

Должен знать: цели и задачи проводимых исследований и разработок, отечественную и зарубежную информацию по теме исследования; современные методы проведения исследований, обобщения и обработки полученной информации; внутренние нормативные акты, приказы и распоряжения; правила и нормы охраны труда, пожарной безопасности.

Требования к квалификации

Высшее профессиональное образование и опыт работы по специальности не менее 3 лет. При наличии ученой степени, окончании аспирантуры и прохождении стажировки - без предъявления требований к стажу работы. При наличии рекомендаций советов высших учебных заведений (факультетов) на должность младшего научного сотрудника могут быть назначены выпускники высших учебных заведений, получившие опыт работы в период обучения.

Наличие за последние 5 лет:

- не менее 2 научных трудов.
- участие в числе авторов докладов в российских и зарубежных научных конференциях (симпозиумах).

ИНЖЕНЕР-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

Должностные обязанности

- Выполняет эксперименты, испытания, наблюдения и т.п. под руководством ответственного исполнителя темы исследований.
- Обеспечивает техническое обеспечение исследований, разрабатывает предложения по его улучшению.
- Выполняет другие поручения руководителя подразделения по организации и проведению научных исследований.
- Повышает свою квалификацию, в том числе путем участия в семинарах подразделения и других научных мероприятиях, проводимых учреждением.

Должен знать: цели и задачи выполняемых подразделением исследований, методики и технические условия их проведения; технические требования и условия эксплуатации оборудования; действующие в учреждении регламенты и другие документы, определяющие порядок выполнения исследований; нормы по охране труда, пожарной безопасности.

Требования к квалификации

Высшее образование в соответствующей области науки.