

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
О КАЧЕСТВЕ И ГАРАНТИЯХ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ  
ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**«280200.04 «Комплексное использование водных ресурсов»**

**ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Н. Э. Баумана»**

Образовательная программа 280200.04 «Комплексное использование водных ресурсов» реализуется в рамках направления 280700 «Техносферная безопасность» кафедрой «Экологии и промышленной безопасности», входящей в настоящее время в состав факультета Энергомашиностроения, и ведет к присуждению квалификации магистра техники и технологии. Руководство программой осуществляется заведующим кафедрой «Экологии и промышленной безопасности» Г.П. Павлихин.

Независимая внешняя оценка образовательной программы проведена экспертом АККОРК Бондаревым Валерием Петровичем, к.г.н., доцентом, старшим научным сотрудником географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, в период с июня по сентябрь 2012 года.

<b>Профиль оценок качества и гарантий качества образования</b>			
№	Критерий	Оценка	
I	Качество образования	4	
II	Гарантии качества образования:		
	1.	Образовательные цели программы	4
	2.	Структура и содержание ООП	4
	3.	Учебно-методические материалы	4
	4.	Технологии и методики образовательной деятельности	4
	5.	Профессорско-преподавательский состав	5
	6.	Научно-исследовательская деятельность и реализация ее результатов в учебном процессе	5
	7.	Образовательные и материально-технические ресурсы программы	5
	8.	Организация и управление процессом реализации программы	5
	9.	Участие работодателей в реализации программы	4
	10.	Участие студентов в определении содержания и организации учебного процесса	3
	11.	Студенческие сервисы на программном уровне	4
12.	Оценка качества подготовки абитуриентов	5	
Итоговая оценка		4	

Примерами **положительной практики**, по мнению эксперта, могут служить:

1. Предполагаемые результаты обучения по программе 280200.04 «Комплексное использование водных ресурсов» имеют академическую ценность, соответствуют миссии программы, запросам студентов, работодателей, государства, других учебных заведений и включают знания, умения и компетенции, которые необходимы студентам для будущей профессиональной деятельности. Указаны способы и периодичность оценки степени достижения студентами и выпускниками каждого из предполагаемых результатов обучения, как в рамках учебных курсов, так и по программе в целом. Профессиональные знания, умения и компетенции, приобретаемые в ходе обучения студентами всех курсов, согласуются с целями программы. Предполагаемые результаты обучения достигаются учащимися. Достижение выпускниками программы результатов обучения увеличивает возможности их трудоустройства.
2. В рамках магистерской программы осуществляется обучение специалистов в области использования водных ресурсов посредством традиционных методик, а также с применением инновационных мембранных технологий. Каждый студент выбирает научного руководителя и руководителей по курсовым проектам и работам в соответствии с интересующей его тематикой, что позволяет более эффективно достигать ПРО.
3. Программы дисциплин учитывают современные достижения науки, техники, технологии и управления, в том числе производством, по направлению подготовки (например, рассматриваются инновационные мембранные технологии очистки воды, используются передовые программные комплексы «Призма», «Эколог», предназначенные для расчета и оценки экологического состояния водных и воздушных бассейнов).
4. Тематика ВКР определяется запросами производственных организаций и проблемами научно-исследовательских задач, решаемых преподавателями выпускающей кафедры. Это непосредственно следует, например, из названий магистерских диссертаций («Разработка методов расчета классификации твердых частиц в цилиндрических гидроциклонах с дополнительной инъекцией», «Разработка и исследование процесса напорной флотации с добавлением реагентов», «Интенсификация ионообменной очистки по средствам наложения электромагнитного поля» и т.д.).
5. Учебники, учебные пособия, УМК, практикумы и другие материалы, используемые в учебном процессе, соответствуют заявленным целям программы, способствуют студентам в достижении предполагаемых результатов обучения, обеспечивают проведение всех видов занятий и самостоятельной работы. При выборе учебно-методических материалов делается упор на материалы, содержащие в себе наиболее обширные профессиональные сведения об изучаемом предмете, составленные с использованием обзора современного рынка технологий в области каждой конкретной изучаемой дисциплины, на обобщающие и систематизирующие материалы, составленные специально в рамках данной программы, на научные труды, составленные в рамках деятельности передовых организаций и авторитетных ученых, а так же материалы, предлагаемые действующими предприятиями, применяющими изучаемые технологии.
6. В рамках образовательной программы большую часть занятий составляет самостоятельная работа, направленная на выработку у обучающихся навыков самостоятельного получения знаний и умений. На выпускающей и обеспечивающих кафедрах имеются в наличии методические пособия и рекомендации по всем дисциплинам и по всем видам занятий. Кроме того, часть УМК были разработаны и опубликованы совместно с Генуэзским университетом (Италия), Словацким технологическим университетом (Словакия), Мидлсекстским техническим университетом (Великобритания), Владимирским Государственным Университетом, Тамбовским государственным Техническим Университетом, Уральским Федеральным Университетом и используемых во всех перечисленных вузах. В целом было выпущено пять учебных совместных пособий под общим названием Textbook for the Master Programme “Complex Usage of Water Resources”. Издание было осуществлено по международной программе TEMPUS.

7. Применяемые при реализации программы образовательная технология, методики подготовки и проведения основных видов учебных занятий в целом обеспечивают раскрытие содержания учебных курсов, результативность проведения практик и способствуют достижению заявленных целей программы. В ходе реализации программы выполняются внутренние стандарты, регламентирующие применение образовательных методик и технологий.
8. Все преподаватели кафедры обладают высокой квалификацией, необходимой для обучения студентов. Кафедра, как подразделение МГТУ им. Н.Э. Баумана, осуществляет свою деятельность в соответствии с «Положением о кафедре Э9 МГТУ им. Н.Э.Баумана», «Положение о НУК «Энергомашиностроение» МГТУ им. Н.Э. Баумана» и Уставом ГОУ ВПО «МГТУ им. Н.Э.Баумана». В соответствии с Уставом: «К педагогической деятельности в МГТУ им. Н.Э.Баумана допускаются лица, образовательный ценз которых подтверждается документами государственного образца о соответствующем уровне образования и (или) квалификации и соответствует действующему законодательству». Кроме того: «При замещении должностей научно-педагогических работников, за исключением должностей декана факультета и заведующего кафедрой, заключению трудового договора предшествует конкурсный отбор, который производится в соответствии с Положением о порядке замещения должностей, утвержденным соответствующим федеральным органом исполнительной власти».
9. Преподаватели обладают высоким потенциалом развития, ведут НИРы, регулярно публикуются в ведущих периодических изданиях (из них не менее 1-2 статей в год в журналах, рекомендованных ВАК). Магистранты на самых ранних этапах привлекаются к исследовательской деятельности по направлениям работы их руководителей. Профессора и преподаватели, реализующие рассматриваемую образовательную программу, регулярно приглашаются в другие образовательные учреждения для чтения специальных курсов. Это такие сотрудники кафедры экологии и промышленной безопасности, как Ксенофонтов Б.С., Ткаченко Ю.Л., Гапонюк Н.А. и др. Специалисты-практики и работодатели (Носенко В.А., Гречушкин А.Н., Львов В.А. и др.) постоянно привлекаются к чтению специальных курсов. Кроме института повышения квалификации МГТУ им. Н.Э. Баумана, в котором все преподаватели раз в 5 лет проходят переподготовку, на кафедре регулярно устраиваются научные семинары (мастер-классы), целью которых является ознакомление преподавателями других сотрудников кафедры со своей основной тематикой. Данные семинары позволяют преподавателям повышать свое базовое образование и читать лекции на общие и смежные темы. Преподаватели выпускающей и обеспечивающих кафедр (Девисилов В.А., Симакова Е.Н., Морозов С.Д. и др.) активно участвуют в разработке профессиональных стандартов по направлению подготовки (специальности). В настоящий момент средний возраст преподавателей кафедры составляет около 50 лет. При этом имеется сравнительно большое количество преподавателей возрастом до 35 лет.
10. Преподаватели и сотрудники образовательного учреждения, участвующие в реализацию программы, проводят исследования в области программы за счет внешнего финансирования, в которых участвуют магистранты. Кафедра регулярно получает внешние гранты, в том числе от Минобрнауки РФ (2009-2010 г. № 2.1.2/6509; 2009-2011 г. № 2.1.2/11808; 2012-2014 г. № 7.961.2011). Регулярно проводятся опытно-конструкторских разработок по направлениям «Очистка сточных вод от загрязнений», «Очистка нефтезагрязненных почв», «Исследование фильтроматериалов». Результаты научных исследований Ксенофонтова Б.С., Таранова Р.А., Козодаева А.С., Капитоновой С.Н., Иванова М.В. активно используются ли в учебном процессе. Также результаты исследований, выполненных в сотрудничестве с организациями и компаниями («Экодар», Лаборатория анализа воды АЦ «Роса», Курьяновская станция аэрации, ГП «Мосводоканал», Ростехнадзор) активно используются в учебном процессе. Кроме того, результаты научных исследований Ксенофонтова Б.С., Павлихина Г. П., Таранова Р.А., Козодаева А.С., Капитоновой С.Н., Иванова М.В. и др., выполненных в области

образовательной программы, широко внедряются в практику предприятий и организаций. В общей сложности сотрудниками кафедры экологии и промышленной безопасности, реализующей образовательную программу, было получено более 300 патентов. В среднем, 1-2 человека в потоке получают стипендии и периодически проходят стажировки (полугодовые) в России и за рубежом. Так, все магистранты первого выпуска образовательной программы прошли стажировку в Генуэзском университете (Италия) с получением соответствующего сертификата.

11. Образовательные и материально-технические ресурсы в целом соответствуют нуждам образовательной программы. Средства для совершенствования организации учебного процесса формируются из бюджетных и внебюджетных доходов, а также средств гранта TEMPUS, предоставляемого Европейской Комиссией. Имеются аудитории, количество которых достаточно для проведения учебного процесса и в части из которых можно применять современные образовательные технологии. Библиотека располагает учебной и научной литературой, журналами в соответствии с содержанием программы, ее фонды постоянно пополняются.
12. В ходе подготовки и реализации образовательной программы на кафедре экологии и промышленной безопасности было уделяется особое внимание вовлечению в программу ведущих отраслевых предприятий. В настоящее время кафедра сотрудничает с такими организациями как «Эко-Н», «Экодар», «Брюль и Кьер» и др. Студенты с первых курсов устраиваются работать на данные предприятия и параллельно обучаются по программе. По согласованию с преподавателем кафедры - руководителем курсовых работ разрабатывается тема работы и дальше, либо совместно с преподавателем кафедры, либо только работодателем ведется руководство курсовой и магистерской работой. Работодатели предоставляют место трудоустройства студентов, и выпускников; материально-техническую базу для выполнения экспериментов.
13. Студенческие сервисы на программном уровне являются частью политики ОУ по поддержке студентов во время обучения, оказании им помощи в реализации своих способностей и успешном окончании программы и предоставляются на постоянной основе. У магистрантов имеется виртуальный личный кабинет, который позволяет работать с персональными данными, отображать текущую успеваемость, смотреть расписание занятий, пользоваться электронной библиотекой образовательного учреждения, связываться по электронной почте с преподавателями и т.д.
14. Магистрантам предоставляется возможность пройти обучение по дополнительным программам за рубежом по линии международного отдела. Так, в процессе обучения на анализируемой программе все студенты (выпуск 2012 г.) в рамках международной программы TEMPUS прошли стажировку в Генуэзском университете (г. Генуя, Италия) и получили соответствующий сертификат об этом.
15. Курсы для повышения уровня владения иностранными языками и навыков работы с компьютерными программами доступны для магистрантов программы. Специально для этого в образовательном учреждении создан центр «Специалист МГТУ им. Баумана». Это способствует достижению магистрантами образовательных целей.
16. Поликлинике при МГТУ им. Баумана магистранты, обучающиеся по рассматриваемой образовательной программе, могут получить социально-психологическую поддержку специалистов, что, безусловно, способствует успешному достижению им целей образовательной программы.
17. Оценка качества подготовки будущих магистрантов на программу как способ обеспечения качества образования за счет набора на обучение наиболее подготовленных из них, является частью политики ОУ по внутреннему обеспечению качества образования. Подавляющее число магистрантов программы – выпускники профильного бакалавриата или специалитета.

Экспертом были выявлены **недостатки и слабые стороны** реализации программы, требующие принятия ОУ незамедлительных мер по их устранению, поскольку они снижают конкурентоспособность программы на рынке образовательных услуг и на национальном, локальном или местном рынках труда, а также предложены рекомендации по их устранению:

№ п/п	Область улучшения программы	Рекомендации экспертов
1.	Малое количество студентов, набираемых на программу (4-е выпускника 2012 г. и 6 студентов 2-го курса, 8 студентов 1-го курса) не могут удовлетворить потребность региона в специалистах этого профиля.	Желательно набирать не менее 10-12 человек в год, что будет способствовать повышению рентабельности и устойчивости программы на рынке образовательных услуг.
2.	Итоговая государственная аттестация выпускников включает только защиту выпускной квалификационной работы, но не включает государственный экзамен, что снижает ответственность обучающихся и не дает возможности контролировать широту и способность охватить весь объем магистерской программы.	Желательно включить в государственную аттестацию выпускников государственный экзамен. В противном случае есть риск снижения квалификации студентов, что может помешать достигнуть им в полной мере ПРО.
3.	Выравнивание знаний у студентов, поступивших на 1 курс, не производится в расчете, что вступительные экзамены отсеивают заведомо неспособных и слабых студентов. Однако практика показывает, что все равно студенты имеют различный уровень и потенциал.	Желательно регулярно проводить дополнительные консультации и по необходимости – индивидуальные занятия, а также целесообразно было бы ввести вводный курс (24-26 часов) для студентов, не имеющих профильного образования. Что позволило бы большему количеству студентов достигнуть ПРО на высоком уровне.
4.	В целом в учебном плане программы отсутствуют дисциплины, не связанные с предполагаемыми результатами обучения. Однако не всегда вес (в кредитах и часах) различных дисциплин соответствует целям образовательной программы. Так, дисциплина «Промышленная акустика», безусловно, важна для специалистов по охране окружающей среды и техносферной безопасности, но 6 кредитов (двухсеместровый курс + курсовой проект) несколько превышает запросы специалистов, подготавливаемых по специальности «Комплексное использование <b>водных ресурсов</b> ».	Это может отвлечь студентов достигнуть ПРО в необходимом объеме. Целесообразно работать в дальнейшем над структурой курсов.
5.	В целом структура программы способствует достижению ее целей.	Целесообразно ввести хотя бы небольшие специальные курсы (24-

	Однако экспертиза выявила некоторые системные «пробелы» в знаниях магистрантов	36 часов): «Гидросфера Земли и основы гидрологических расчетов», с рассмотрением гидрологического и гидрогеологического режима поверхностных и подземных вод суши. «Современные проблемы социальной экологии», освещающие современные проблемы экологии и их гуманитарную составляющую. Это позволит выпустить магистра более высокой квалификации, который будет глубже разбираться в проблеме использования водных ресурсов, а также в социальной подоплеке происходящих явлений в обществе по поводу взаимодействия человека с окружающей средой.
6.	В целом информация, составляющая содержание образования по отдельным дисциплинам и образовательной программе, апеллирует к отечественной и зарубежной периодической научной литературе, монографиям и к сетевым ресурсам. Однако много источников имеет довольно старые годы издания, мало приводится иностранных источников, а также интернет-источников.	Больше внимания уделять современному общемировому уровню и научные сетевые ресурсы.
7.	Необходимо увеличить количества справочного материала и доработать методические рекомендации в части, касающейся лабораторных работ.	Целесообразно провести мониторинг недостающего справочного материала, методических указаний по проведению лабораторных работ и ввести его в активное использование.
8.	Образовательное учреждение в целом обеспечивает студентам данной программы доступ к отечественным научным и иностранным журналам по специальности, изучение которых рекомендуется программами дисциплин в случае открытого доступа к соответствующим ресурсам. Однако Вуз не оплачивает доступ студентов к электронным ресурсам.	Провести мониторинг наиболее востребованных научных журналов и обеспечить возможность открытие к ним доступа
9.	Базы данных, по содержанию	Следует ускорить разработку и

	соответствующие полному перечню дисциплин ООП, отсутствуют в пользовании, т.к. они находятся на стадии сознания.	введение в учебный процесс баз данных.
10.	В целом внедрение e-learning на программном уровне является частью стратегии вуза по повышению качества и доступности обучения. Однако следует этому вопросу уделить большее внимание. Так, частично уровень развития e-learning в вузе позволяет использовать на программном уровне для повышения качества и доступности обучения новые образовательные методики. Однако не все курсы и виды занятий обеспечены e-learning сопровождением, что не в полной мере позволяет использовать на всех видах занятий.	Следует расширить список курсов активно использующих e-learning-технологии.
11.	К сожалению, в настоящий момент в рамках образовательной программы нет преподавателей, реализующих электронные учебные курсы с полноценным применением e-learning.	Обеспечить возможность прохождения преподавателями курсов по внедрению e-learning.
12.	НИД в области программы, которая осуществляется преподавателями и заведующими кафедрами, реализующими программу, за счет внутреннего финансирования отсутствует.	Провести мониторинг внутренних запросов образовательного учреждения, сформировать программу развития НИД, ориентированную на образовательные потребности, и выйти с соответствующими предложениями на администрацию образовательного учреждения для получения необходимого финансирования.
13.	Для более эффективной реализации программы необходимо увеличение числа мультимедийного оборудования и оборудования для внедрения интерактивных образовательных технологий. Проблемы внутреннего финансирования, доступа к электронным ресурсам и внедрением e-learning были рассмотрены выше. Ресурсы сайта кафедры, факультета и вуза в целом обеспечивают доступ к образовательным материалам, обновлению информации, новостям и т.д. Однако виртуальных рабочих кабинетов не организовано.	Следует создать виртуальную среду, в которой преподаватели и работники АУП могли бы создавать виртуальные рабочие кабинеты.

14.	Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) используется частично, как правило, в рамках программы «Электронный университет». Однако его ресурсов не хватает.	Следует доработать систему ИКТ с целью ее использования в процессах управления, планирования, электронного документооборота и т.д.
15.	Планы на развитие образовательной программы есть, однако они не четко сформулированы.	Следует четко сформулировать планы развития ОУ как минимум на ближайшие пять лет, обсудить их на кафедре и утвердить на уровне образовательного учреждения.
16.	Работодатели не участвуют в разработке и актуализации содержания программ дисциплин и образовательной программы в целом.	Приглашать работодателей на заседания кафедры во время обсуждения содержания программы, привлечение к разработки программ по курсам и т.д. В противном случае программа не сможет гибко реагировать на изменения запросов и требований рынка труда.
17.	Работодатели привлекаются на чтение 2-3 лекций по специальности из цикла программы. Однако не ведутся работы по увеличению часов преподавания работодателями.	Целесообразно довести работу до конца и привлекать работодателей к чтению циклов лекций и проведению мастер-классов, что будет способствовать более полному достижению целей образовательной программы.
18.	Органы студенческого самоуправления практически отсутствуют и в реализации программы реально участие не принимают.	Инициировать работу по созданию студенческих органов самоуправления для участия в управление академической деятельностью кафедр и факультета и принятии решений по организации и управлению учебным процессом, что позволит более полно магистрантами достигать целей программы.
19.	Регулярный документооборот в области фиксации информации от студентов отсутствует. В основном для получения информации о студенческих пожеланиях и проблемах используются опросные листы.	Целесообразно наладить регулярный документооборот, т.к. это позволит не потерять тесную связь с магистрантами и позволит более полно реализовать цели программы.
20.	Кафедрами и факультетом участие студентов в определении содержания программы и организации учебного	Пересмотреть позицию и наладить более активный диалог со студентами, что позволит более



	процесса поощряется мало. Считается, что замечания и пожелания студентов, как правило, мало выполнимы.	эффективно достигать поставленных в программе целей.
21.	Магистрантам программы не предоставляется возможность получить скидку на оплату обучения, если он совмещает учебу с работой в данном ОУ.	Целесообразно предусмотреть возможность предоставления скидки на оплату обучения, в случае совмещает учебы с работой в данном ОУ. Это будет способствовать более полному вовлечению таких магистрантов в реализацию образовательной программы.
22.	Согласно самоотчету, средств, выделяемых для социальной поддержки студентов, для обеспечения самостоятельной работы, активного отдыха, физического развития, достойных социально – бытовых условий и т.д., недостаточно.	Следует провести мониторинг студенческих потребностей в социальной поддержке и разработать механизм оказания соответствующей помощи.
23.	В холлах и коридорах образовательного учреждения монитеры с сенсорными экранами или компьютеры, связанные с сайтом, которые позволяют студентам получать необходимую информацию о расписании занятий, о своей группе, об изучаемом предмете, о расписании преподавателя и т.д. отсутствуют.	Обеспечить оперативную доступность к текущей информации магистрантов, что, в свою очередь, будет способствовать достижению магистрантами целей, поставленных в образовательной программе.
24.	В ОУ функционирует сеть беспроводного доступа в Интернет (Wi-Fi). Однако неизвестно, на сколько их достаточно. Кроме того, в ОУ не созданы необходимые условия для использования Wi-Fi: стулья, столики для компьютеров, возможность подключить кабель питания и т.д.	Следует провести оценку необходимого количества точек Wi-Fi-доступа и организовать соответствующего количества этих точек. Также нужно созданы необходимые условия для использования Wi-Fi.
25.	Электронная биржа труда, т.е. база вакансий в компаниях – партнерах ОУ, отсутствует.	Организовать электронную биржу труда, что будет способствовать повышению конкурентоспособности магистрантов на рынке труда.

## РЕЗЮМЕ ЭКСПЕРТА

ФИО эксперта: **Бондарев Валерий Петрович**

Место работы, должность	с.н.с. географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова
Ученая степень, ученое звание	к.г.н., доц.
Заслуженные звания, степени	почетный работник ВПО РФ
Образование	Высшее, геологический факультет Воронежского государственного университета
Профессиональные достижения	<p>Является старшим научным сотрудником географического факультета и доцентом социологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, а также профессором МГТА. Трудовую деятельность начал во ВНИИЗемледелия и защиты почв от эрозии (г. Курск) в 1989 г. в качестве старшего лаборанта, а далее инженера. На протяжении 11 лет работал научным, а далее старшим научным сотрудником Музея землеведения МГУ им. М.В. Ломоносова. Имеет большой опыт педагогической деятельности. В разные годы читал лекции, проводил семинары и полевые практики для студентов средних и высших учебных заведений в разных городах страны и зарубежья: в Москве (МГУ, МНЭПУ, МГПУ, МГГА, МЭЛИ), в Курске (КГУ), в Пскове (ПГПУ), в Лионе (Университет Лион-3 (Франция)) и др.</p> <p>В 2003/04 гг. работал в течение 10 месяцев в г. Лион (CNRS-Lyon-3) по региональной программе (регион Рона-Альпы, Франция) «Сохранение биоразнообразия». Являлся и продолжает являться активным участником ряда международных (грант Европейского союза, Российско-Французский грант РФФИ) и российских (РФФИ, грант Президента РФ по поддержке ведущих научных школ страны) проектов.</p> <p>Читал и продолжает читать и проводить семинары и практики в различных вузах страны по дисциплинам «Концепции современного естествознания», «Социальная экология», «Природопользование», «Инвйронментальная социология», «Социология науки» «Страноведение», «Экологический туризм», «Музееведение и краеведение» и т.д., для магистров – «Методология и история науки» и «Проблемы естественно-научных и гуманитарных дисциплин», для аспирантов – «История и философия науки».</p> <p>На протяжении последних 16 лет является активным членом Межвузовского научно-координационного совета по проблеме эрозионных, русловых и устьевых процессов при МГУ. С 2006 г. также членом Научно-технического совета Научно-исследовательской лаборатории эрозии почв и русловых процессов им. Н.И. Маккавеева.</p> <p>Имеет 115 публикаций, в том числе 30 статей в рецензированных журналах, 2 монографии, 7 учебных пособий для среднего и высшего образования (одно имеет гриф Минобразования РФ, одно – ФИРО, одно – соответствующим УМО). Принимал участие в 45 конференциях международного, всероссийского и регионального уровня. В 2002 и 2003 гг. награжден дипломами</p>

	<p>«Грант Москвы» в области наук и технологий в сфере образования.</p> <p>В 2008 г. окончил полугодовые курсы повышения квалификации по философии на ИППК Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова и получил по окончании государственное свидетельство. В 2009 г. прошел месячные курсы по истории и философии науки в той же организации, позволяющие вести занятия и принимать экзамены у аспирантов.</p>
Сфера научных интересов	Экология, география, Науки о Земле, философия и социология естествознания и науки
Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе	В 2011 г. в качестве эксперта международной группы АККОРК участвовал в экспертизе программы «Экология» в Казанском (Приволжском) федеральном университете