

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

«280200.04 «Комплексное использование водных ресурсов»

**ФГБОУ ВПО «ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Образовательная программа 280200.04 «Комплексное использование водных ресурсов» реализуется в рамках направления 280200 «Защита окружающей среды» кафедрой «Природопользования и защиты окружающей среды», входящей в настоящее время в состав факультета «Магистратура», и ведет к присуждению квалификации магистра. Образовательная программа реализуется в рамках международного проекта TEMPUS (совместно со Строительным институтом УрФУ, МГТУ им. Н. Э. Баумана). Руководство программой осуществляется деканом факультета «Магистратура» О.А. Корчагиной и заведующим кафедрой «Природопользования и защиты окружающей среды» Н.С. Поповым.

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.

Профиль оценок качества и гарантий качества образования			
№	Критерий	Оценка	
I	Качество образования	5	
II	Гарантии качества образования:		
	1.	Образовательные цели программы	5
	2.	Структура и содержание ООП	5
	3.	Учебно-методические материалы	5
	4.	Технологии и методики образовательной деятельности	5
	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	5
	10.	Участие студентов в определении содержания и организации учебного процесса	4
	11.	Студенческие сервисы на программном уровне	5
12.	Оценка качества подготовки абитуриентов	5	
Итоговая оценка		5	

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

1. Результаты обучения имеют академическую ценность, соответствуют миссии программы, запросам студентов, работодателей, государства и включают компетенции, которые необходимы студентам для будущей профессиональной деятельности в сфере комплексного использования водных ресурсов. В основных руководящих документах факультета и кафедры указаны способы и периодичность оценки степени достижения студентами и выпускниками результатов обучения. Профессиональные знания, умения и компетенции, приобретаемые в ходе обучения студентами, согласуются с целями программы. Достижение выпускниками программы результатов обучения увеличивает возможности их трудоустройства. В рамках реализации программы заключаются трехсторонние (целевые) договоры с работодателями, проводится ежегодный мониторинг трудоустройства выпускников, что позволяет повысить конкурентоспособность программы по сравнению с другими аналогичными программами, а также на рынке труда.
2. Образовательная программа хорошо структурирована. Особенно следует отметить удачное сочетание в структуре программы требований государственных стандартов РФ третьего поколения с требованиями международной программы TEMPUS. При этом программы общепрофессиональных и специальных дисциплин, в целом, включают современные достижения науки, техники, технологии и управления, в том числе, производством, по направлению анализируемой программы. Особенно это получило отражение в специальных курсах «Современные проблемы науки в области ЗОС» и «Мониторинг и аналитический контроль воды».
3. Образовательная программа основывается на опыте Европейских систем обеспечения качества высшего образования (Дублинские дескрипторы, методология «TUNING», системы ECTS). Преподаватели выпускающей кафедры совместно с европейскими партнерами Мидлсекского университета разработали планируемые результаты обучения по магистерской программе, а также по каждому модулю образовательной программы согласно методологии «TUNING».
4. Учебно-методическое сопровождение учебного процесса с использованием электронных средств обеспечивается мультимедийной учебной информационной системой VitaLMS, использующая аудио, видео и анимацию в сочетании со средствами оценки и адаптивной логикой, которая создает индивидуализированные учебные планы. Наравне с интерактивным обучением, система предоставляет студентам и преподавателям возможность организации обратной связи, дополняемой печатными материалами. Это обеспечивают качественную среду «смешанного обучения».
5. В курсах представлены современные теории и научные результаты в области образовательной программы. Особенно это наглядно видно на примере таких курсов, как «Мембранные процессы – основной инновационный метод очистки воды» и «Специальные методы очистки водных систем в промышленности». В рамках этих курсов излагаются передовые технологии очистки воды, что является центральным вопросом международной программы TEMPUS. В процессе реализации программы многие преподаватели выпускающей кафедры прошли повышение квалификации международного уровня по программе TEMPUS в Университете г. Генуя (Попов Н.С., Володина Г.Б., Якунина И.В.).
6. В рамках проекта TEMPUS в образовательном процессе активное участие принимают европейские партнеры из Университета г. Генуи, Мидлсекского университета г. Лондона, Словацкого технологического университета г. Братислава, а также преподаватели

российских ВУЗов из Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Государственный университет по землеустройству» (ГУЗ), г. Москва, Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ставропольский государственный аграрный университет». Это позволило проводить обмены студентами, проводить мастер-классы с участием приглашенных специалистов и т.д.

7. ОУ располагает современным оборудованием для проведения фундаментальных и прикладных научных исследований специальности 280200.04 «Комплексное использование водных ресурсов». Так, в рамках международной программы TEMPUS удалось приобрести дорогостоящее оборудование для изучения мембранных методов очистки воды. ТГТУ обладает информационной системой VitaLMS, предназначенной для создания, хранения и доставки образовательного контента, к которой имеют доступ преподаватели и студенты выпускающей кафедры. Также эта система используется для дистанционного обучения студентов.
8. Выпускающая кафедра выполняет фундаментальные, поисковые и прикладные научно-исследовательские работы, а также является исполнителем научно-технических заданий Управления по охране окружающей среды и природопользования Администрации Тамбовской обл. Принимает участие в выполнении хоздоговоров, реализуемых в практике Управления по охране окружающей среды и природопользования. Так, в настоящее время кафедра работает над проектом «Программа обращения с твердыми бытовыми и промышленными отходами в Тамбовской области» на условиях хозяйственного договора.
9. Научно-исследовательская деятельность, осуществляемая за счет внешнего финансирования, крайне результативна. Выпуск магистрантов и высокое качество их работ в последнее время во многом связано с деятельностью кафедры в рамках международной программы TEMPUS. Также сыграли роль и другие внешние гранты. Результаты НИР активно используются при чтении лекций, проведении практических занятий и разработке методических указаний (Попова Н.С., Володиной Г.Б., Якуниной И.В. и др.). Это особенно хорошо проявилось при проведении занятий по таким курсам, как «Современные проблемы науки в области защиты окружающей среды», «Водная экология и влияние человека», «Мониторинг и аналитический контроль воды». Кроме того, в учебном процессе используются результаты научно-исследовательской деятельности в области образовательной программы, выполненных коллегами нескольких кафедр ТГТУ (гидравлика и теплотехника, прикладная геометрия и компьютерная графика). Например, при проведении лабораторных работ по курсу «Охрана окружающей среды в теплоэнергетике» (Жуков Н.П., Балашов А.А., Рогов И.В.), а также при организации занятий по курсу «Промышленное применение мембранных процессов: учебное пособие» (Ю.Т. Панова, А.А. Поворова, Н.С. Попова.). Зав. выпускающей кафедры Попов Н.С. неоднократно принимал участие в научных конференциях в качестве приглашенных докладчиков в странах Босния и Герцеговина, Италия, Словакия.
10. Работодатели активно участвуют в разработке и актуализации содержания программ дисциплин и образовательной программы, разработке учебно-методических материалов, разработке программ научно-исследовательских практик, разработке тематики курсовых и выпускных квалификационных работ, преподавательской деятельности и т.д. Так, Петрова Н.П. (Управление окружающей средой Тамбовской области.) приняла участие в написании учебного пособия «Сравнительная политика экологического управления». Работодатели привлекаются к проведению спецкурсов по программе и, соответственно, активно участвуют в наполнении их содержания. Так, Перепелкин А.В. (начальник отдела

промышленной экологии завода «Электроприбор») проводит занятия по дисциплине «Специальные методы очистки водных систем в промышленности», а Петрова Н.П. (начальник Управления окружающей средой и природопользованием Тамбовской области) – по дисциплине «Оценка качества природо-промышленных систем».

11. В ТГТУ функционирует отдел содействия трудоустройству и организации практики. Работа отдела нацелена на анализ рынка труда в городе и регионе, сотрудничество с работодателями; повышение конкурентоспособности выпускников на рынке труда; организация производственной практики и стажировки студентов с целью адаптации будущих специалистов на рабочем месте; организация временной занятости студентов для приобретения опыта работы и повышения навыков успешного трудоустройства. В ТГТУ внедрена автоматизированная информационная система трудоустройства. Отделом содействия трудоустройству и организации практики регулярно проводятся ярмарки вакансий, консультации по реализации региональных проектов развития молодежного предпринимательства на базе бизнес инкубатора ТГТУ, тренинги и семинары для студентов с целью повышения знаний в вопросах трудоустройства. Все это повышает конкурентоспособность выпускников образовательной программы на рынке труда.
12. Участие студентов в определении содержания и организации учебного процесса по программе осуществляется строго согласно принятым в настоящее время практикам в нашей стране посредством института кураторства и регулярному мониторингу удовлетворенности студентов образовательным процессом. Студентам предоставляется возможность пройти обучение по дополнительным программам, таким, как стажировки за рубежом, в том числе языковые, посещать семинары, различные тренинги, мастер-классы и т.д. Так, по программе TEMPUS все выпускники программы этого года прошли стажировку в Университете г. Генуя (Италия) и получили соответствующий сертификат об этом. Повышение уровня владения иностранными языками в ТГТУ, в том числе обучаясь по программе, возможно тремя способами: языковая школа; программа дополнительного образования «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации»; участие в международных студенческих программах обмена и т.д.). Отделом воспитательной и социальной работы, а также культурным центром организована активная культурно-творческая, воспитательная, спортивная жизнь студентов.

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:

№	Область улучшения программы	Рекомендации эксперта
1.	В знаниях выпускников ощущается недостаток общегеографических, гидрологических и гуманитарных основ охраны окружающей среды.	1. Целесообразно ввести специальные курсы (хотя бы 24-36 часов): <ul style="list-style-type: none"> • «География», включающие основные географические закономерности взаимодействия различных геосфер и их совместное функционирование с акцентом на региональные проблемы. Это позволит получить более четкие представления о

		<p>естественно-научных основаниях защиты окружающей среды.</p> <ul style="list-style-type: none"> • «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
2.	<p>Ощущается некоторый недостаток информации о современном уровне зарубежных технологий и практик, отраженных в периодической научной литературе, монографиях и сетевых ресурсах. Это выражается в недостаточном цитировании (а иногда и полном отсутствии) зарубежных источников в магистерских диссертациях</p>	<p>Следует провести мониторинг современных сетевых зарубежных периодических изданий по проблемам комплексного использования ресурсов. Расширить библиотечный фонд за счет увеличения списка электронных научных информационных ресурсов зарубежных издательств по специальности. В противном случае может образоваться отставание от современного научно-технического и гуманитарного уровня отечественного и мирового сообщества</p>
4.	<p>В рамках образовательной программы не проводится обучение и тренинги на рабочем месте по производственным и ситуационным кейсам (штатная работа установок и их обслуживание, нештатные ситуации и т.д.).</p>	<p>Целесообразно организовать проведение обучения и тренингов на рабочем месте по производственным и ситуационным кейсам (штатная работа установок и их обслуживание, нештатные ситуации и т.д.). В противном случае может образоваться риск потери конкурентоспособности программы.</p>
5.	<p>Реализация учебных курсов с применением e-learning осуществляется время от времени. Планируется повышение квалификации преподавателей в этой области</p>	<p>Следует реализовывать учебные курсы повышения квалификации в этой области на более регулярной основе. Разработать и реализовать план повышения квалификации преподавателей, реализующих программу, в области применения e-learning.</p>
6.	<p>Студенты участвуют в процедурах обеспечения качества и гарантий образования недостаточно. Органы студенческого самоуправления отсутствуют. В данном случае, основной риск – потеря контакта со студентами и снижение социальной активности и ответственности за принятия решений будущих молодых специалистов.</p>	<p>Следует активно привлекать студентов к участию в управлении академической деятельностью кафедр и факультета, а также к принятию решений по организации и управлению учебным процессом. Например, создать инициативную студенческую группу по мониторингу и предложить им оценить существующую систему менеджмента программы.</p>

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 земледоведения 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», «Инвайронментальная 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</p>

	<p>участие в 45 конференциях международного, всероссийского и регионального уровня. В 2002 и 2003 гг. награжден дипломами «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