



ЛИТВАК РАФАЭЛЬ ГРИГОРЬЕВИЧ,

тел. +996-312-541175 сл.,

e-mail: RLitvak14@gmail.com

**1. СФЕРА НАУЧНЫХ
ИНТЕРЕСОВ**

- 1) Задачи управления и защиты подземных вод;
- 2) Разработка схем осушения населенных пунктов и орошаемых территорий;
- 3) Моделирование фильтрации подземных вод, математические оценки гидрогеологических и гидрологических процессов;
- 4) Смягчение отрицательных последствий изменения климата в условиях межгорных долин центральной Азии.

2. ГРАЖДАНСТВО

Кыргызская Республика

**3. ОБРАЗОВАНИЕ,
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

2019 - Доктор технических наук по специальности Гидрогеология;
1982 - Кандидат технических наук по специальности Гидрогеология; Мелиорация и орошаемое земледелие;
1974 - окончил Новосибирский университет, специальность «Прикладная математика и механика»

**4. СТАЖИРОВКА И
ОБУЧЕНИЕ**

- 1) 1975-1978 гг. Аспирантура по специальностям “Моделирование в Гидрогеологии” во Всесоюзном НИИ Автоматизации гидромелиоративных систем;
- 2) 1999 г. Стажировка в Британской Геологической службе;
- 3) 2001 г. Стажировка в Технологическом Центре МИГАЛ, Израиль

5. ЗНАНИЕ ЯЗЫКОВ

Русский - родной язык
Английский - устная речь, чтение, письмо

**6. ОПЫТ РАБОТЫ В
МЕЖДУНАРОДНЫХ
ПРОЕКТАХ , членство в
международных
профессиональных
организациях**

- 1) **Эксперт по управлению водными ресурсами бассейнов. Проект Мирового банка по управлению водными ресурсами, Кыргызстан 2016-2019.** Основные обязанности: схематизация природных и водохозяйственных условий для последующего гидрологического моделирования, анализ прогнозных сценариев управления водными ресурсами.
- 2) **Национальный консультант по подземным водам проекта ОБСЕ «Чу-Талас II», 2010.** Основные обязанности: Анализ гидрогеологических и гидрологических данных, оценка

	<p>взаимосвязи подземных и поверхностных вод р.Чу на основе математических моделей.</p> <p>3) Руководитель и Ответственный исполнитель Кыргызской части проекта DFID, Великобритания. Ground water Protection & Management For Developing Cities (Защита Подземных вод и Задачи управления для развивающихся Городов), 1999-2003. Основные обязанности: разработка и реализация методики оценки уязвимости подземных вод различных районов г. Бишкек с применением математических оценок.</p> <p>3) Руководитель кыргызской части Проекта US AID Pilot Irrigation Management Information System for the Chu Valey (Создание пилотной системы управления поливами в Чуйской долине), 2000-2004. Основные обязанности: Анализ результатов экспериментов с использованием лизиметров, сопоставительная оценка фактических и расчетных поливных норм.</p> <p>4) Эксперт IAASTD (International Assessment of Agricultural Science and Technology Development), 2005-2008</p> <p>Член Международной Ассоциации Гидрогеологов</p>
<p>7. Избранные публикации</p>	<p>1. Литвак Р. Г., Немальцева Е.И. Критерии рационального расположения водозаборов подземных вод в зоне г. Бишкек - столицы Кыргызстана. Научный журнал Российской Академии Наук <i>«Геоэкология, Инженерная геология, Гидрогеология»</i> 2020, №6, с. 14-21.</p> <p>2. Литвак Р. Г., Немальцева Е.И. Выявление причин устойчивого поднятия уровней подземных вод в зоне Ош - Карасуйского оазиса на основе моделирования (Кыргызстан, Ошская область). Сборник <i>«Мелиорация как драйвер модернизации АПК в условии изменения климата»</i>, г. Новочеркасск, 2020, С. 49-56.</p> <p>3. Литвак Р. Г., Эргешов А.А., Немальцева Е.И. Руслевой баланс и взаимосвязь с подземными водами восточной части р. Чу. Вестник Кыргызского аграрного университета №2, 2019. С. 269-279.</p> <p>4. Литвак Р. Г. Оценка естественной уязвимости водоносных горизонтов в условиях межгорных долин на примере Чуйской долины Кыргызстана. Наука и инновация (<i>научный журнал</i>) Серия: Геологических и технических наук, Таджикский Национальный Университет, Душанбе, № 3, 2018. С. 3-12.</p> <p>5. Литвак, Р. Г., Немальцева Е. И. Обоснование схем мониторинга трансграничных подземных вод Чуйской долины Кыргызстана. Вестник Кыргызского аграрного университета, №2(47). 2018.– С. 269-274.</p>

6. Литвак Р. Г. «Расчеты понижений уровней грунтовых вод от действия дренажных скважин в условиях аридного климата с учётом неоднородной инверсии испарения грунтовых вод». В журнале Central Asian Journal of Water Research (CAJWR), 2017, 7с.
7. R. G. Litvak, E. I. Nemaltseva, G. M. Tolstihin. Groundwater Environment in Asian Cities: Concepts, Methods and Case Studies/ Groundwater Environment in Bishkek, Kyrgyzstan, chapter 17, p. 383-412. Elsevier, Oxford, 2016, 516 p.
8. Литвак Р. Г. Испарение грунтовых вод и расчеты систем горизонтального дренажа в условиях межгорных долин центральной Азии. Интернет журнал ВАК Кыргызской Республики № 1, 2015, 9 с.
9. Литвак Р. Г. Схематизация слоистой водоносной толщи при расчетах горизонтального дренажа в условиях межгорных долин Кыргызстана. Интернет журнал ВАК Кыргызской Республики № 2, 2013, 8 с.
10. Литвак Р. Г. Расчёты понижений уровней грунтовых вод от действия скважин вертикального дренажа в условиях аридного климата. Институт Водного Хозяйства Грузии.. № 66. 2012. С. 139-142.
11. Литвак Р.Г., Немальцева Е.И., Поддубная И.В. Направление развития ирригации в Чуйской долине в условиях сокращения ресурсов поверхностных вод. Сб-к трудов Международной конф. Академий наук, 2011. С. 79-84.
12. Litvak R.G., Nemaltseva E.I., Poddubnaya I. V. Trends of Irrigation Development in the Kyrgyz Republic Within the Context of Climate Change (Book: Climate Change and its Effects on Water Resources, NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security 3, Springer, 9 p., 2011. С. 175-184.
13. Литвак Р.Г., Немальцева Е.И. Расчеты вертикального дренажа в межгорных долинах Кыргызстана с учетом неоднородной инверсии испарения грунтовых вод. Вестник Кыргызского аграрного университета №1(9), 2008. С. 178-182.
14. **Litvak** R.G., Nemaltseva E.I., Morris B.L. Groundwater vulnerability assessment for intermountain valleys using Chu Valley of Kyrgyzstan as example //Groundwater and Ecosystems. Nato Science Series. Springer, 2006. P. 107-120.
15. Morris B.L, Darling W.G., Gooddy D.C, **Litvak R.G**, Neumann I., Nemaltseva E.I Poddubnaia I.V. Assessing the extent of induced leakage to an urban aquifer using environmental tracers: an example from Bishkek, capital of Kyrgyzstan, Central Asia. Hydrogeology Journal. Springer. Volume 14. Number 1-2 January 2006. P. 225-243.

16. Morris B.L., Litvak R.G., Ahmed K.M. 2002. Urban Groundwater protection and management: lessons from developing cities in Bangladesh and Kyrgyzstan. Current Problems of Hydrogeology in Urban Areas, Urban Agglomerates and Industrial Centres. NATO Science Series. IV. Earth and Environmental Sciences – Vol. 8. Baku, Azerbaijan, 29 May-1 June 2002, p. 77-102.

Период	Место работы, должность,	Служебные обязанности
2000 - present	<p>Место работы: Институт водных проблем и гидроэнергетики АН КР, Кыргызский НИИ Ирригации.</p> <p>Должность: Зав. Лабораторией Рационального использования и охраны подземных вод и Лабораторией Мелиоративной гидрогеологии и водохозяйственных проблем.</p>	<p>Разработка схем развития водозабора подземных вод; изучение взаимосвязи подземных и поверхностных вод; научное обоснование схем мониторинга приграничных подземных вод; создание баз данных ресурсов подземных и поверхностных вод; разработка схем осушения населенных пунктов и орошаемых территорий.</p>
1991 – 2000	<p>Место работы: Кыргызский НИИ Ирригации;</p> <p>Должность: Зав. Лабораторией Моделирования гидрогеологических процессов.</p>	<p>Административные и финансовые вопросы, анализ гидрогеологических и водохозяйственных условий; формулировка заданий научным сотрудникам; математическое моделирование и анализ результатов; разработка практических рекомендаций.</p>
1985 - 1991	<p>Место работы: Всесоюзный НИИ Комплексной автоматизации мелиоративных систем.</p> <p>Должность: руководитель группы «Мелиоративный прогноз»</p>	<p>Руководство группой молодых научных сотрудников. Выполнение научных Проектов, связанных с моделированием сценариев влияния развития ирригации на режим и баланс подземных вод.</p>
1982 - 1985	<p>Место работы: Всесоюзный НИИ Комплексной автоматизации мелиоративных систем.</p> <p>Должность: с. н. с. Лаборатории Водного баланса и использования подземных вод.</p>	<p>Выполнение научных Проектов, связанных с прогнозированием режима и баланса подземных вод под воздействием водохозяйственных мероприятий</p>
1978 - 1982	<p>Место работы: Всесоюзный НИИ Комплексной автоматизации мелиоративных систем.</p> <p>Должность: м. н. с. Лаборатории Водного баланса и использования подземных вод.</p>	<p>Разработка методических приемов моделирования сложных природных условий межгорных долин СА (на примере Чуйской долины)</p>
1974 - 1978	<p>Место работы: Всесоюзный НИИ Комплексной автоматизации мелиоративных систем.</p> <p>Должность: Инженер, аспирант</p>	<p>Создание программного обеспечения (на языке программирования Фортран) для моделирования нестационарной фильтрации подземных вод в сложных природных условиях.</p> <p>Обучение в аспирантуре (Всесоюзный НИИ Комплексной автоматизации мелиоративных систем) под руководством зав. Кафедрой Гидрогеологии МГУ В. М. Шестакова и зав. отделом Водного баланса М. И. Каплинского</p>