

# Научно- исследовательская работа

**Тема: №1.1: «Разработка научных основ оценки гидравлических и гидрологических процессов в оросительных системах, гидротехнических сооружениях и водохранилищах на основе информационных технологий»**

Приоритетные научные направления кафедры

1. Гидротехнические сооружения в напорных и безнапорных системах, законы движения потоков в открытых водоемах и гидравлический расчет сооружений.
2. Научные основы использования передовых информационных и SMART-технологий при мониторинге гидравлических и гидрологических процессов в руслах рек, каналов, открытых и закрытых арыков, водохранилищ;
3. Оценка гидравлической надежности и эффективности ресурсосберегающих приемов и технологий в водном хозяйстве и разработка проектных параметров.
4. Исследование закономерностей двухфазных течений в открытых каналах, напорных системах и гидротехнических сооружениях различного назначения и разработка возможностей их использования при решении практических задач.
5. Разработка теоретических основ и методов расчета движения наносов в резервуарах и отстойниках гидротехнических сооружений.
6. Применение ГИС-технологий при оценке процессов в г.;
7. Усовершенствование расчета водного баланса и прогнозирования мутности в водохранилищах.
8. Оценка ирригационного значения речных наносов и разработка рекомендаций по управлению.
9. Исследование процессов фильтрации в основных шахтах и гидротехнических сооружениях.

<b>Наименование учреждений-партнеров</b>	<b>Результаты, полученные в партнерстве в текущем году</b>
Научно-исследовательский институт ирригации и водных проблем	Участвовал в семинарах и конференциях, регулярно проводимых организацией, в рамках института организовывались различные мероприятия. Молодым преподавателям, работающим на кафедре, была оказана практическая помощь в проведении химического анализа результатов научных исследований. Сотрудники кафедры работают в рамках научного сотрудничества в институте проф. И. Ахмедходжаевой.
Акционерное общество «ГИДРОПРОЕКТ»	Создано для использования достижений, достигнутых в результате взаимного сотрудничества, обмена нормативными документами, выполнения проектов на основании заказов, повышения квалификации специалистов, совместного проведения научных проверок. Занятия проводятся по программе 5+1.
Ташкентский архитектурно-строительный институт	В результате взаимного сотрудничества велась работа в сферах учебно-методической, научно-исследовательской и духовно-просветительской работы.

Институт пожарной безопасности МВД Республики Узбекистан.	Совместно готовятся кандидатские диссертации.
Чирчикское высшее танковое командное учебное заведение	В результате взаимного сотрудничества проводилась работа в учебно-методической, научно-исследовательской и духовно-просветительской деятельности.
Верхне-Чирчикское управление гидроузлов.	В результате взаимного сотрудничества велась работа в кооперации, основанной на интеграции научно-исследовательской и научно-образовательной продукции.
Богистанский сельскохозяйственный профессиональный колледж в Чортокском районе	В целях обеспечения реализации решения № ПК-3003 и преемственности и непротиворечивости Государственных образовательных стандартов, учебных планов и программ, образовательных программ высшего и среднего специального, профессионального образования велась работа во взаимном взаимодействии.