

УДК 364.122.8

**Кафедра «Гидротехническое и энергетическое строительство, водный транспорт и гидравлика» (ГЭСВТГ)
(к 100-летию кафедры 1920-2020 гг.)**

Качанов И. В.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

В материалах доклада приводятся в краткой форме исторические данные, связанные со столетним юбилеем кафедры «Гидротехническое и энергетическое строительство, водный транспорт и гидравлика» (ГЭСВТГ). Отмечается, что кафедра ГЭСВТГ является правопреемницей кафедр «Гидротехническое строительство» и «Кораблестроение и гидравлика» (до 1.09.2012 г. кафедра «Гидравлика»), славная история которых начинается с декабря 1920 г.

Кафедра ГЭСВТГ БНТУ была создана по приказу ректора 9 апреля 2019 г. путем объединения кафедр «Гидротехническое и энергетическое строительство» (ГТиЭС) и «Кораблестроение и гидравлика» (КиГ).

Кафедры ГТиЭС и КиГ под несколько иными названиями, начиная с далекого 1920 года готовили инженеров по производству гидротехнических и гидромелиоративных работ.

Таким образом кафедра ГЭСВТГ, являясь правопреемницей кафедр ГТиЭС и КиГ, с полным на то основанием отмечает 100-летний юбилей в декабре 2020 г.

Обе кафедры с 1920 г. и по настоящее время входили в состав различных факультетов одного и того же вуза (БПИ-БГПА-БНТУ):

- культурно-технического (1920-1933 гг., БПИ);
- торфомелиоративного (1933-1948 гг., БПИ);
- гидротехнического (1948-1961 гг., БПИ);
- гидротехнического и дорожного строительства (1961-1978 гг., БПИ);
- гидротехнического строительства (1978-1986 гг., БПИ);
- энергетического строительства (с 1986 г. по н. вр., БПИ, БГПА, БНТУ).

Кафедра «Гидротехническое и энергетическое строительство» (ГТиЭС) (под таким названием кафедра осуществляла свою деятельность с 1988 г. по 2019 г.) является правопреемницей кафедр «Гидротехнические и гидромелиоративные работы» (ГТиГМР, 1920-1933) и «Гидротехнические и гидромелиоративные сооружения» (ГТиГМС, 1933-1988).

За время деятельности на кафедре было подготовлено более 3000 инженеров по водохозяйственному и энергетическому строительству, из них около 200 чел. из стран дальнего и ближнего зарубежья, работающих в различных отраслях народного хозяйства (гидроэнергетика, мелиорация, водный транспорт, энергетическое строительство и т.д.). На кафедре было защищено 6 докторских и 115 кандидатских диссертаций.

В разные годы кафедрой руководили такие известные ученые и педагоги, как д.т.н., проф. Шестопапов О. С. (1933-1939 гг.), д.т.н., проф. Дорошевич М. В. (1939-1944 гг.), д.т.н., проф., академик НАН БССР Винокуров Ф. П. (1944-1954 гг.), к.т.н., доц. Перышкин Г. А. (1954-1964 гг.) к.т.н., доц. Шимко К. И. (1964-1974 гг.), к.т.н. доц., ветеран ВОВ Филиппович И. В. (1974-1988 гг.), к.т.н., доц. Круглов Г. Г. (1988-2013 гг.), д.т.н., проф. Ивашечкин В. В. (2013-2017 гг.), к.т.н. Повколас К. Э. (2017-2018 гг.), к.т.н., доц. Казмирук И. Ч. (2018-2019 гг.).

Кафедра «Кораблестроение и гидравлика» (2012-2019 гг.) является преемницей кафедры «Гидравлика» (1920-2012 гг.), преобразование которой из общетехнической в выпускающую произошло в связи с открытием подготовки с 1.09.2004 г. инженерных кадров для предприятий водного транспорта.

Кафедра «Гидравлика», а впоследствии «Кораблестроение и гидравлика» (КиГ), всегда занимала передовые позиции по итогам вузовских смотров-конкурсов как в группе общетехнических, так и в группе выпускающих кафедр. Для предприятий водохозяйственного профиля и водного транспорта на кафедре КиГ за период 2009-2019 гг. было подготовлено около 180 специалистов. На кафедре в период с 2002-2019 гг. были защищены 2 докторских и 12 кандидатских диссертаций.

Заведующими кафедрой являлись такие известные педагоги и ученые, как д.т.н., проф. Кудрявцев П. И. (1933-1941 гг.), к.с.-х.н., доц., ветеран ВОВ Ковалев Я. Т. (1945-1967 гг.), к.т.н., доц., ветеран ВОВ, член методкомиссии Минвуза СССР Лазаревич И. Г. (1967-1975 гг.), чл.-корр. Белорусской инженерной академии, к.т.н., доц. Козлов Д. А. (1975-2002 гг.), д.т.н., проф. Качанов И. В. (2002-2019 гг.).

Обе кафедры входили в состав различных факультетов, деканами которых являлись такие известные ученые организаторы вузовской науки и учебного процесса, как Дорошевич М. В., Павловский А. А., Михайлов С. П., Таканаев Р. Ф., Петрович А. Г., Голубев И. А., Синицын Н. В., Богославчик П. М., Ивашечкин В. В. (с 2017 г. по н. вр.).

Подготовка инженерных кадров в настоящее время по объединенной кафедре осуществляется по трем специальностям 1-ой ступени образования:

– «Водохозяйственное строительство» 1-70 04 01 (специализации «Гидротехническое строительство» 1-700401-01 и «Водные пути и порты» 1-70 04 01-02);

– «Строительство ТЭС и АЭС» 1-70 07 01;

– «Кораблестроение и техническая эксплуатация водного транспорта» 1-37 03 02.

По 2-ой ступени образования ведется подготовка магистров технических наук по специальностям:

– «Транспорт» 1-37 80 01;

– «Строительство зданий и сооружений» 1-70 80 01.

Кроме этого, на кафедре ведется подготовка аспирантов по специальностям 05.23.16 «Гидравлика и инженерная гидрология» и 05.23.07 «Гидротехническое строительство», 05.02.09 «Машины и технологии обработки давлением».

Для подготовки инженерных и научных кадров объединенная кафедра ГЭСВТГ располагает материальной базой: крупнейшей в республике уникальной лабораторией гидротехнических сооружений, гидравлическими лабораториями, специализированным кабинетом по атомному энергетическому строительству с макетами сооружений АЭС, современными компьютерными классами, интерактивными досками с проекторами. Лаборатории кафедры приспособлены для моделирования работы всех типов плотин, судородного шлюза, для изучения волновых воздействий на сооружения, работы турбин и насосов. На русловой площадке проводятся крупномасштабные исследовательские работы по открытым потокам. Научным исследованиям традиционно кафедра уделяет большое внимание. В разные годы на русловой площадке моделировались такие известные сооружения, как канал водного слалом и паводковый водосброс на р. Птичь, которые успешно эксплуатируются и поныне, «промывались» водосбросные плотины Гродненской и Полоцкой ГЭС, в широком лотке моделировалось разрушение дамбы на подрабатываемой территории. Лотки и установки в лабораториях используются студентами при проведении учебных занятий, аспирантами и магистрантами – для диссертационных экспериментов, преподавателями – при выполнении как бюджетных, так и договорных исследовательских работ. Коллективом преподавателей кафедры изданы десятки учебников и учебных пособий. Получено около 200 авторских свидетельств и патентов на изобретения. Все изучаемые студентами дисциплины обеспечены методическими пособиями.

К числу основных научных направлений кафедры можно отнести:

- улучшение эксплуатационных показателей комплексных электростанций;

- способы мелиорации земель с различным рельефом;

- исследования надежности гидроузлов в период паводков;
- гидравлические исследования водосбросных сооружений;
- теоретические и экспериментальные исследования в области импульсной обработки материалов;
- разработка научных основ и технологий комплексного импульсно-виброреагентного воздействия на фильтры и прифильтровую зону водозаборных скважин;
- разработка технологий изготовления биметаллического инструмента;
- разработка методов и оборудования для интенсификации процессов растворения и смешивания низко- и высокомолекулярных веществ;
- гидрологические исследования параметров малых водотоков;
- разработка низконапорных гидросооружений;
- разработка струйных технологий очистки и защиты от коррозии стальных изделий на основе использования бентонитосодержащих рабочих жидкостей;
- численные методы оценки напряженно-деформированного состояния строительных конструкций зданий и сооружений при действии статических и динамических нагрузок;
- повышение надежности и долговечности водозаборных скважин, систем водоснабжения и вертикального дренажа;
- волновые явления в судоходных шлюзах.

С января 2018 г. на кафедре зарегистрирована и действует научная школа в области разработки и создания высокоэнергетических процессов скоростной металлообработки и высоконапорных гидроструйных многофункциональных технологий на основе реверсивных винтовых и двухфазных течений (руководитель проф., д.т.н. И. В. Качанов).

Студенты кафедры активно привлекаются к выполнению научно-исследовательских и хозяйственных работ на кафедре «ГЭСВТГ», принимают активное участие в патентно-изобретательской работе, ежегодно выступают с докладами на СНТК БНТУ, принимают участие в республиканских и международных конкурсах.

25 студентов и магистрантов кафедры в период 2010-2020 гг. награждены премиями Президентского фонда РБ, 10 человек стали Лауреатами международных и республиканских конкурсов НИРС, многие студенты удостоены дипломов «Отличник НИРС» и «Активист НИРС».

По итогам ежегодного смотра-конкурса, проведенного в БНТУ в 2019 г., студенческое научное бюро «Водно-коммунальное хозяйство», (научный руководитель проф., д.т.н. И. В. Качанов) при кафедре ГЭСВТГ было признано лучшим в БНТУ и получило премию Президентского Фонда РБ,

которая была использована на приобретение оборудования и приборов для учебного процесса и научных исследований.

В связи с грядущим 100-летием Совет БНГУ поддержал предложение кафедры ГЭСВТГ о создании на базе учебной лаборатории № 27 именной лаборатории «Гидротехническое и энергетическое строительство, водный транспорт и гидравлика имени Академика Ф. П. Винокурова».

В настоящее время за счет кредитного транша Мирового банка реконструкции и развития решаются практические вопросы по разработке проекта на модернизацию лабораторного оборудования и оснащения его современными цифровыми и автоматизированными системами регистрации переменных параметров (усилий, давлений, скорости, расхода и т.д.) как в именной, так и в остальных лабораториях кафедры ГЭСВТГ.

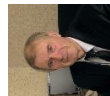
Такой форсированный подход к созданию современной лабораторной и учебной базы позволит обеспечить повышение качества учебного процесса и НИР и создать большую привлекательность наших специальностей для абитуриентов не только РБ, но и ближнего и дальнего зарубежья.

Существенно ускоряет вопрос модернизации нашей лабораторной базы и грядущее увеличение контингента студентов, начиная с 2021 г. Это увеличение произойдет за счет студентов-гидротехников из Узбекистана, для которых по учебному плану предусмотрено двухгодичное обучение по специальным дисциплинам в аудиториях и лабораториях кафедры ГЭСВТГ. С учетом этого обстоятельства должна быть проведена серьезная организационная работа, чтобы качество учебного процесса по всем формам его реализации полностью соответствовало бы требованиям стандарта специальности и международным нормам.

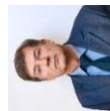
Достижение успеха в решении вышеуказанных текущих и перспективных задач возможно только при наличии крепкого коллектива единомышленников, к числу которых как раз и относится коллектив кафедры ГЭСВТГ, представленный на групповом фото.

Оценивая сегодняшний коллектив кафедры ГЭСВТГ (средний возраст около 50 лет) можно с уверенностью сказать, что он представляет собой сочетание высококвалифицированных ветеранов и молодежи, обладающей прекрасной инженерно-компьютерной подготовкой. Такое сочетание ценного научно-педагогического и жизненного опыта с молодежной энергетикой позволит коллективу кафедры ГЭСВТГ успешно решать самые сложные задачи, которые поставит 21-й век в совсем уже недалёком будущем.

В состав коллектива кафедры ГЭСВТГ входят следующие сотрудники:



к.т.н., проф.
Богославчик
П. М.



д.т.н., проф.
Ивашечкин
В. В.



заведующий
кафедрой
д.т.н., проф.
Качанов И. В.



к.т.н., доц.
Богданович
М. И.



к.т.н., доц.
Гатиелло
С. П.



к.т.н., доц. Казь-
мирук И. Ч.



к.т.н., доц.
Круглов Г. Г.



к.т.н., доц.
Ключников
В. А.



к.т.н., доц.
Кулебякин
В. В.



к.т.н., доц.
Курчевский
С. М.



к.т.н., доц.
Линкевич
Н. Н.



к.т.н., доц.
Недбальский
В. К.



к.т.н., доц.
Повколос
К. Э.



к.т.н., доц.
Селезнев В. И.



к.т.н., доц.
Закерничный
В. И.



старший пре-
подаватель
Евдокимов
В. А.



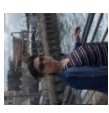
старший пре-
подаватель
Власов В. В.



старший пре-
подаватель
Кондратович
А. Н.



старший пре-
подаватель
Коревицкий
Г. А.



старший пре-
подаватель
Корбут О. Б.



старший
преподава-
тель
Недашков-
ская И. В.



старший препо-
даватель
Шаталов И. М.



старший пре-
подаватель
Щербакова
М. К.



ассистент
Крицкая В. И.



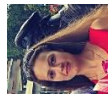
ассистент
Ленкевич
С. А.



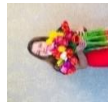
ассистент
Медведева
Ю. А.



ассистент
Немеровец
О. А.



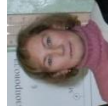
ассистент
Семенова
Я. А.



ассистент
Хвиг'тко
К. В.



заведующий ла-
бораторией Бо-
рисевич А. И.



ведущий ин-
женер-про-
граммист
Михновец
М. М.



ведущий ин-
женер Архан-
гельский С. И.



ведущий ин-
женер
Петренко
А. Н.



ведущий ин-
женер
Трофимов
И. М.



ведущий ин-
женер
Янкович И. Н.



инженер
1 кат.
Говорушко
Л. М.



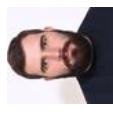
инженер
Подиев
Н. Ю.



аспирант
Ковалевич В. С.



аспирант
Быков К. Ю.



аспирант
Кочергин
А. Ю.

Коллектив кафедры ГЭСВТГ накануне своего 100-летнего юбилея (1920-2020 гг.)