

**Программа
развития кафедры «Теплогазоснабжения и вентиляции,
водоснабжения и водоотведения» ПНИПУ» (ТВиВВГ) на 2023-2027 гг.
кандидата на должность заведующего кафедрой ТВиВВ
Ручкиновой Ольги Ивановны**

Краткая характеристика существующего потенциала кафедры

**Кафедра Теплогазоснабжения, вентиляции и водоснабжения,
водоотведения (ТВиВВ) ПНИПУ**

В 2012 г. в результате объединения кафедры Теплогазоснабжение, вентиляции и охраны воздушного бассейна и кафедры Водоснабжения и водоотведения на основании решения Ученого совета ПНИПУ от 25.04.2012 г. была создана кафедра Теплогазоснабжения, вентиляции и водоснабжения, водоотведения (ТВиВВ).

Кафедра осуществляет подготовку бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство» по профилям «Водоснабжение и водоотведение» и «Теплогазоснабжение и вентиляция».

В 2012 году на кафедре открыта магистерская программа по направлению 08.04.01 (270800.68) «Инженерные системы зданий, сооружений и территорий в ЖКХ и промышленности», а в 2018 г. завершен прием в эту программу.

В 2019 году открыты две новые магистерские программы: «Инженерные системы теплогазоснабжения и вентиляции в строительстве и ЖКХ» и «Инженерные системы водоснабжения и водоотведения в строительстве и ЖКХ».

Образовательная деятельность.

В настоящее время кафедра является выпускающей по четырем образовательным программам (два профиля подготовки бакалавриата, две магистерские программы), а также общефакультетской кафедрой для остальных профилей подготовки направления «Строительство». В общей сложности за кафедрой закреплено 33 дисциплины по программам бакалавриата (профиль Теплогазоснабжение и вентиляция, профиль Водоснабжение, водоотведение) и 37 дисциплин по программам магистратуры (магистерская программа Инженерные системы теплогазоснабжения и вентиляции в строительстве и ЖКХ, магистерская программа Инженерные системы водоснабжения и водоотведения в строительстве и ЖКХ) включая учебные и производственные практики.

На кафедре действует аспирантура по научным специальностям:

2.1.3 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение, 2.1.4 Водоснабжение, канализация,

строительство систем охраны водных ресурсов. В период с 2018 по 2022 защищено 1 кандидатская диссертация.

Подразделения кафедры

научно-исследовательская лаборатория «Системы и технологии воды»;

научно-исследовательская лаборатория теплогазоснабжения и вентиляции;

научно-технический центр «Строительство и эксплуатация инженерных систем» НИЧ ПНИПУ.

Кадровый потенциал кафедры ТВиВВ:

Число ставок, выделенных в 2022/2023 учебном году – 10,73 (10,44 бюджетных ставок + 0,29 ФОТ). Научно-образовательный процесс обеспечивают 18 преподавателей (из них 9 штатных, 9 совместителей, в т.ч. 7 внешних совместителей), включая:

1 доктор наук, профессор, (1 штатный);

7 кандидатов наук, доцентов, 6 кандидатов наук (из них 7 штатных + 6 совместителей);

3 старших преподавателя; 1 ассистент.

Средний возраст ППС кафедры составляет 49 лет, в том числе штатных преподавателей – 56 лет.

Остепененность – 78,57% (бакалавриат) и 87,5% (магистратура) (ПЦП – 80%).

Доля преподавателей пенсионного возраста – 39%. Преподавателей в возрасте до 40 лет 8 чел. – 44,4%, по нагрузке доля – 17,8% (ПЦП 32%).

Доля штатных научно-педагогических работников, работающих на полную ставку, составляет 67,2%, доля бюджетной нагрузки на штатных преподавателей – 97,3%.

Материальная база кафедры. Большое внимание на кафедре уделяется развитию и техническому оснащению учебно-материальной базы. Кафедра укомплектована квалифицированными кадрами, располагает помещениями для проведения учебных, научно-исследовательских и лабораторных работ.

Площадь помещений учебных лабораторий кафедры составляет 58 м². На кафедре имеется 9 компьютеров, используемых в научной и управленческой работе, а также в учебно-лабораторном процессе. Имеются технические средства для проведения лекционных занятий и семинаров. Техническое и программное оснащение позволяет проводить на кафедре весь спектр лабораторных, курсовых работ, учебной и научно-исследовательской практики и научных исследований.

Научная и инновационная деятельность. Основная тематика научно-исследовательских работ на кафедре связана с совершенствованием систем теплогазоснабжения, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, а также систем водоснабжения, канализации, строительных систем охраны водных ресурсов:

- Проведение энергетических обследований;

- Диагностика электроустановок, электрооборудования, теплового оборудования;
- Консультационные и инжиниринговые услуги в области теплоэнергетики, водоснабжения и водоотведения;
- Оценка расчётов, принятых технических решений и режимов работы инженерных систем зданий и сооружений;
- Испытания, режимная наладка и регулирование систем теплоснабжения, отопления и вентиляции;
- Развитие методов повышения энергоэффективности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.
- Испытание и оценка теплотехнических, аэродинамических и гидравлических характеристик новых отопительных приборов, теплофизических характеристик новых эффективных теплоизоляционных материалов.
- Совершенствование систем водоснабжения и водоотведения урбанизированных территорий

Работы выполняются для предприятий ЖКХ Пермского края и иных хозяйствующих субъектов. Общий объем вырученных средств по НИЧ за период 2017-2021 составил – 15,8 млн.руб.

Гарантией успешного обучения по направлению «Строительство» является активная научно-исследовательская работа студентов. Кафедра по итогам внутривузовского соревнования подняла рейтинг по НИРС среди кафедр ПНИПУ: по итогам 2018 г – 38 место; 2019 – 35, 2020 – 26, 2021 – 9.

За 2017-2021 гг. преподавателями кафедры опубликованы 1 учебное пособие, получен 1 патент на полезную модель, издано научных работ: 8 – в изданиях Scopus и WoS, 42 – в изданиях ВАК

Цели и задачи кафедры на 2023-2027 гг.

Целью программы развития кафедры ТВмВВ, как структурного подразделения национального исследовательского университета, является повышение уровня оказания образовательных услуг и проведения научных исследований, внедрение и совершенствование новых форм оказания образовательных услуг, и, как следствие, обеспечение подготовки современных высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному саморазвитию и решению научных и инженерно-технических задач. В качестве основной задачи следует выделить сохранение и дальнейшее развитие научно-педагогического коллектива кафедры.

Приоритетные задачи кафедры:

в области развития кадрового потенциала:

- закрепление на кафедре перспективных молодых специалистов, их обучение и подготовка в магистратуре, аспирантуре, а также на основе стажировок в ведущих Российских и зарубежных научных центрах;
- увеличение доли молодых ученых в общей численности научно-преподавательского состава кафедры;
- привлечение на условиях совместительства высокопрофессиональных научно-педагогических кадров из академической и производственной сферы;
- повышение компетенций профессорско-преподавательского состава за счет различных форм переподготовки, участия в бизнес-проектах регионального, федерального и др. уровней.

Основные показатели развития кадрового потенциала кафедры приведены в таблице 1.

в образовательной деятельности:

- развитие и актуализация бакалаврских и магистерских программ кафедры ТВиВВ в соответствии с профессиональными требованиями, предъявляемыми со стороны строительной отрасли и предприятий ЖКХ;
- оптимизация образовательных программ магистратуры кафедры с целью повышения привлекательности обучения и увеличения количества обучающихся в группах;
- разработка учебных пособий, особенно ориентированных на совершенствование самостоятельной работы студентов;
- развитие современных технологий обучения – внедрение элементов электронного обучения, электронно-обучающих комплексов и развитие элементов дистанционных технологий обучения по некоторым дисциплинам;
- развитие творческих связей с кафедрами российских и зарубежных вузов, академических подразделений;
- доведение доли обучающихся в магистратуре и аспирантуре по кафедре ТВиВВ до 40% от общего контингента студентов (таблица 2).

в научно-исследовательской деятельности:

- повышение эффективности НИР кафедры, с доведением объемов НИР до уровня 0,5 млн. руб. на ставку; развитие публикационной активности сотрудников кафедры: «выход» к 2027г. на уровень 3,00 публикации в год на штатного преподавателя (из них не менее 0,8 – в изданиях, входящих в базы Scopus, WoS, RSCI и др.)
- наращивания доли и интенсивности вовлечения НПП кафедры в исследовательскую деятельность;
- развития сети партнеров с ведущими российскими и зарубежными университетами и исследовательскими организациями;

	оборудования для обеспечения учебного процесса и выполнения НИР	да/нет	да	нет	да	нет	да	нет	да
4	Осуществление текущего ремонта помещений, находящихся в оперативном управлении кафедры	шт	0	0	0	1	0	0	0
5	Обновление и приобретение нового лицензионного программного обеспечения для учебного процесса и научных исследований	Да/нет	нет	нет	да	да	да	да	да

Претендент на должность
зав. кафедрой ТВиВВ



/О.И. Ручкина/