ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ КАФЕДРЫ
«Информационные технологии и автоматизированные системы» (ИТАС)

на период 2021 – 2025 г.г.

кандидата на должность заведующего кафедрой

д.э.н., профессора Файзрахманова Р.А.

Цель программы – проектно-ориентированное развитие кафедры на основе единства образовательного процесса, научно-исследовательской деятельности и проектной деятельности.

1. Результаты работы кафедры за последние пять лет.

1.1. Образовательная деятельность

Кафедра ИТАС продолжает традиции кафедры АСУ, созданной в 1976 году. В 2002 году кафедра АСУ переименована в кафедру ИТАС в связи с присоединением кафедры ВТАУ.

На кафедре реализуются программы бакалавриата и магистратуры по направлениям: «Информатика и вычислительная техника» (ИВТ), «Программная инженерия»(ПИ) и «Мехатроника и робототехника» (МИР).

Основные образовательные программы

Код	Направления и профили бакалавриата	Прием 2020 год
09.03.01	Информатика и вычислительная техника (б) 1. Автоматизированные системы обработки информации и управления 2. Компьютерные систем	26 27
09.03.04	Программная инженерия(б): 1.Разработка программных информационных систем	59
15.03.06	Мехатроника и робототехника 1. Робототехника в автоматизированном производстве	22
Код	Направления и программы магистратуры	
09.04.01	Информатика и вычислительная техника(м) 1. Интеллектуальные системы 2. Автоматизированные системы обработки информации и управления 3. Автоматизация управления социальными и экономическими системами	7 7 7
09.04.04	Программная инженерия(м): 1.Разработка программных информационных систем	7
15.04.06	Мехатроника и робототехника 1. Интеллектуальная промышленная робототехника (С 2021 года)	

На кафедре реализуются программы дополнительного профессионального образования.

Программы дополнительного профессионального образования (часть)

Наименование программ	Объем, час	Выдается документ
Web-программирование	72	Удостоверение о повышение квалификации ПНИПУ
Программирование мобильных приложений	72	Удостоверение о повышение квалификации ПНИПУ
Программирование микроконтроллеров	72	Удостоверение о повышение квалификации ПНИПУ
Интеллектуальные системы автоматизированного управления	72	Удостоверение о повышение квалификации ПНИПУ
Информационные технологии и автоматизированные системы	432	Диплом о присвоении квалификации
Разработчик программных информационных систем	476	Диплом о присвоении квалификации
Разработчик профессионально-ориентированных компьютерных технологий	1240	Диплом о присвоении квалификации

На кафедре работают 19 штатных преподавателя (в том числе 2 доктора и 12 кандидатов наук), 17 совместителей (в том числе 2 доктора и 6 кандидатов наук). В 2019-2020 уч. году к образовательному процессу в магистратуре привлечены два профессора Университета прикладных наук Анхальт (г. Кётен, Германия), лекции и практические занятия велись на английском языке. Остепененность ППС по нагрузке составляет 70%, по магистратуре - 80%. Средний возраст НПР 49 лет.

Учебная нагрузка на 2019-2020 г. составил 23,83 ст. (23,83 ст. бюджет, 1,62 ст. ФОТ).

Контингент студентов кафедры составляет 399 человек по очной форме (331 – бакалавриат, 68 – магистратура), 159 по заочной форме обучения.

Средний балл ЕГЭ составил 2016г - 196, 2017г.-219, 2018г. - 213, 2019г. - 227, 220г. - 225.

1.2. Научная деятельность кафедры

Кафедра участвует в формировании заявок на гранты РФФИ и РНФ.

В отчетном периоде преподаватели, сотрудники и студенты кафедры участвовали в 4 грантах и проектах РФФИ, РНФ, Заказ Правительства РФ, в 4 грантах совместно с ИМСС УрО РАН, 1 - по договору с предприятием.

По результатам научных исследований на кафедре опубликовано 128 статей в журналах из перечня ВАК, 43 статьи в журналах из МБЦ, защищено 2 кандидатские диссертации, получено 11 свидетельств на программное обеспечение.

Следует отметить активное участие студентов в НИР и НИРС: Участие в научно-технических конференциях различных уровней - 199 (из них международных конференций - 33, всероссийских - 136).

Опубликовано с участием студентов - 145 статей (из них 12 - в журналах ВАК, 124 - в журналах РИНЦ, 9 - в журналах из Web of Science и Scopus).

Участвовали в олимпиадах, конкурсах различных уровней – 343 студента, заняли призовые места в различных конкурсах и олимпиадах 36 студентов.

1.3. Материально-техническое обеспечение

В период 2016-2020 г. на обновление материальной базы кафедры израсходовано 1,3 млн. руб., приобретено оборудование для учебного процесса. Источник финансирования – средства ФМС кафедры.

2. Цели и задачи кафедры на 2020-2025 гг.2.1. Основные задачи кафедры в области развития кадрового потенциала:

– повышение доли молодых ученых в общей численности научно-преподавательского состава кафедры;

– повышение квалификации преподавателей по педагогике и профессиональной деятельности с целью соответствия показателей кафедры требованиям ФОС;

– повышение публикационной активности ППС в изданиях МБЦ;

– повышение активности ППС в подготовке заявок на гранты РРФИ и РНФ;

– привлечение и закрепление высокопрофессиональных научно-педагогических кадров;

– улучшить работу по подготовке научно-педагогических кадров за счет повышения качества работы аспирантуры.

2.2. Основные задачи кафедры в области совершенствования образовательной деятельности кафедры:

- регулярное обновление и улучшение учебных программ с привлечением основных работодателей, разработка новых курсов, учебно-методических пособий, в том числе с грифами УМО;

- развитие дистанционных образовательных технологий на кафедре на основе разработки виртуальных лабораторных работ и комплексов с возможностью реализации общения на нескольких языках;

- развитие магистерских программ по системе двойных дипломов;

- развитие профориентационной работы со школьниками и учащимися средних профессиональных учебных заведений;

- развитие дополнительного образования на кафедре;

- создание совместных межкафедральных лабораторий для выполнения комплексных НИРС, а также улучшения использования в учебном процессе

оборудования кафедр, развития совместных образовательных и научных проектов.

2.3. Основные задачи кафедры в области научно-исследовательской и инновационной деятельности:

- активное участие преподавателей кафедры в подготовке заявок на различные научные гранты, в научно-исследовательских проектах кафедры, факультета и университета;
- добиваться активного участия преподавателей в публикации результатов научной деятельности, связанной с участием в проектах, а также в образовательной деятельности;
- увеличение количества защит диссертаций, направленных на получение реальных практических результатов;
- участие магистров в реальных научно-исследовательских и образовательных проектах;
- Развитие автоматизированных систем научных исследований и обработки информации на основе свободно распространяемого программного обеспечения. Развитие технологий защиты программного обеспечения, баз данных и баз знаний.

2.4. Основные задачи кафедры в области совершенствования материально-технической базы:

- создание компьютерной лаборатории с мощным оборудованием, производительность которого позволило бы решать задачи разработки программных систем с трёхмерной анимацией, моделирования дополненной реальности, исследовать современные цифровые технологии;
- создание учебной лаборатории конструирования и исследования промышленных интеллектуальных роботизированных систем;
- обновление устаревшей материально-технической базы кафедры.

Заключение

На кафедре сформирован кадровый, научный и методический потенциал, позволяющий ставить и реализовывать серьезные задачи, связанные с развитием науки и образования.

К числу основных направлений развития кафедры следует отнести:

1. Повышение активности молодых преподавателей, повышение количества защит диссертаций.
2. Вести работу по увеличению объема полученных грантов РФФИ и РНФ.
3. Активизировать работы по увеличению проектов с предприятиями.
3. Вести работы по увеличению объема статей в зарубежных журналах.
4. Принимать максимум усилий для реализации Стратегии и плана развития университета (дорожной карты).

01 декабря 2020 г. Р.А. Файзрахманов