

Кафедра «Химия, теория и методика преподавания химии»

Кафедра «Химия» – одна из старейших кафедр Ярославского государственного Педагогического Университета, ее история начинается с 1908 г, с тех пор как впервые начал читаться курс химии слушателям Учительского института. За время существования кафедры внесла существенный вклад в развитие химического образования и становление Ярославской химической школы – одной из ведущих научных школ в нашей стране.



Не смотря на то, что основная задача кафедры – подготовка высококвалифицированных специалистов – преподавателей химии, а в настоящее время более 95 % всех учителей химии Ярославской области являются выпускниками ЯГПУ, на кафедре все эти годы ведется серьезная научно-исследовательская работа и динамично развивается собственная научная школа.





С 2000 г основным направлением научно-исследовательской работы кафедры становится проведение комплексных исследований по разработке стратегии и методов синтеза новых органических соединений обладающих заданной биологической активностью и являющихся основой для создания современных лекарственных препаратов. На протяжении 19 лет происходит постоянное наращивание объёмов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, увеличение численного состава, повышение и расширение компетенций сотрудников, осуществляется подготовка кадров высшей квалификации (за последние 10 лет подготовлено и защищено 20 кандидатских и 4 докторских диссертаций).

Научным коллективом кафедры проведена разработка нового инвестиционного проекта, связанного с созданием регионального «Центра трансферта фармацевтических технологий», одного из 6 крупнейших научно-исследовательских центров в России. Этот Проект получил поддержку ярославской областной администрации, Министерства образования и науки и включен в Федеральную целевую программу ”Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на 2011-2020 годы”.



В настоящее время Центр трансферта фармацевтических технологий, вышел на рынок R&D как организация, готовая оказывать широкий спектр, научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических, инфраструктурных, образовательных и прочих услуг для фармацевтических компаний, проводить совместные проекты.

Кафедра химии и методики преподавания химии является главным связующим звеном между университетскими образовательными траекториями и научной деятельностью Центра. Образовательные программы кафедры включают довузовскую подготовку, двухуровневую систему высшего профессионального образования (бакалавриат – магистратура), систему подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура, докторантура) и систему дополнительного профессионального образования.

В 2020 году осуществляется набор в рамках направления:

- ✓ 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Химия. Биология» (бакалавриат);
- ✓ 06.03.01 Биология, профиль «Био- и фармтехнологии» (бакалавриат) !!!!! НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
- ✓ 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Химия и фармация» (магистратура)

Абитуриентам и школьникам

Кафедра химии и методики обучения химии ведёт работу со школьниками по нескольким направлениям.

- ✓ Работы с одаренными детьми города Ярославля и Ярославской области. Преподаватели кафедры проводят занятия с обучающимися 9-11 классов образовательных школ по различным образовательным программам.
- ✓ Подготовка обучающихся выпускных классов к единому государственному экзамену по химии преподаватели кафедры ведут работу на подготовительном отделении ЯГПУ имени К.Д. Ушинского.

Цель обучения на подготовительных курсах – способствовать пониманию теоретических основ и применению знаний при выполнении тестовых заданий ЕГЭ, а также подготовка и адаптация абитуриента к условиям обучения и уровню требований в ЯГПУ. На подготовительных курсах работают преподаватели с многолетним стажем работы в университете и опытом приема ЕГЭ.



Бакалавриат

Направление подготовки **«Педагогическое образование»**

Профиль **«Химия. Биология»**

Квалификация (степень) выпускника **«Бакалавр»**

Нормативный срок освоения программы - 5 лет

Направление адресовано мотивированным к педагогической деятельности выпускникам школ, тем, кто хочет стать современным квалифицированным конкурентоспособным специалистом в области химии и биологии, мечтает стать преподавателем этих дисциплин, быть инициатором конструктивных инноваций в условиях трансформирующегося образования, хочет заниматься научно-исследовательской деятельностью, искренне увлечен этими науками, готов к интересной и напряженной работе.

Обучаясь по направлению Химическое образование - Биологическое образование, студенты получают качественные, полноценные и современные знания для образовательной деятельности в школе, организации внеучебной и воспитательной работы, осуществления научно-исследовательской деятельности.

Студенты имеют возможность ведения самостоятельной научно-исследовательской работы в ЦТТ под руководством ведущих специалистов Центра.

Наши студенты являются постоянными участниками различных научных конференций, семинаров, олимпиад.



Направление подготовки **«Биология»**
Профиль **«Био- и фармтехнологии»**
Квалификация (степень) выпускника **«Бакалавр»**
Нормативный срок освоения программы – 4 года

В следующем году на базе кафедры химии, теории и методики преподавания химии и Центра Трансферта фармацевтических технологий стартует новая программа бакалавриата «Био- и фармтехнологии».

Биотехнолог — сравнительно новая, но перспективная профессия. Раньше о ней знали немногие, но на сегодняшний день всё больше выпускников школ хотят стать биотехнологами. Биотехнологии — это прошлое, будущее и настоящее человечества. В ее компетенции не только выявление новых форм лекарственных растений и открытие новых способностей живых организмов, но и геновая инженерия — одна из самых сложных и дискуссионных сфер науки.

Программу курса составит блок дисциплин био- и фармтехнологической направленности, нацеленные на подготовку высококлассных специалистов, заявленного профиля, кроме того обучающиеся за время обучения будут иметь возможность для прохождения практик и стажировок на одних из самых передовых суперсовременных технологических площадках.

Сферы профессиональной деятельности выпускников:

- ✓ Научно-исследовательские лаборатории, институты и предприятия.
- ✓ Биотехнологические предприятия.
- ✓ Фармацевтические компании.
- ✓ Предприятия по производству продуктов питания (пивоварни, сыроварни).
- ✓ Аграрные предприятия.
- ✓ Парфюмерные заводы.

Магистратура

Магистерская программа **«Химия и фармация»**
Направление 44.04.01 **«Педагогическое образование»**

Квалификация (степень) выпускника «Магистр»

Нормативный срок освоения программы - 2 года

Эта программа будет интересна тем, кто решил заниматься научно-педагогической и научно-исследовательской деятельностью на предприятиях и в организациях химико-фармацевтической отрасли.

За время обучения формируются все виды компетенций, связанных с получением и обработкой научной информации, овладением методами решения научно-исследовательских и научно-производственных задач.

Обязательной составляющей частью обучения в магистратуре являются практики (производственные и педагогические) и научно-исследовательская работа магистранта, которые проходят на кафедре Химии, теории и методики преподавания химии, а также в Центре Трансферта Фармацевтических Технологий ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, имеющего уникальное научно-исследовательское оборудование.

Курс обучения в магистратуре вокруг широкой научно-исследовательской практики на базе ЦТТ, завершается выполнением и защитой выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), посвященной решению актуальной прикладной задачи в области фармацевтической индустрии.



Сферы профессиональной деятельности выпускников:

- ✓ учитель химии, биологии, естествознания в школе или преподаватель естественно-научных дисциплин в училищах и техникумах,
- ✓ научная деятельность в исследовательских лабораториях вузов, НИИ и других организаций сотрудник аналитической лаборатории
- ✓ специалист химической, биотехнологической, агробиологической, медицинской или инновационной компании
- ✓ сотрудник Департамента образования
- ✓ продолжение обучение в магистратуре

Аспирантура

Аспирантура по специальности Органическая химия

Программа подготовки аспирантов включает обязательные дисциплины, практики (производственные и педагогические) и научно-исследовательскую работу аспиранта и выполнение диссертации на соискание учёной степени кандидата наук.

Научно-исследовательская работа аспирантов кафедры связана с решением основных задач органической химии в тесной взаимосвязи с практической работой ЦТТ в области фармацевтической химии.



Система дополнительного профессионального образования

Система дополнительного профессионального образования, основанная на потенциале ЦТТ, является отличной образовательной платформой для получения дополнительных профессиональных компетенций студентами старших курсов, для переподготовки и повышения квалификации дипломированного кадрового ресурса со средним специальным и высшим техническим, классическим, медицинским и педагогическим образованием.

В настоящее время ЯГПУ им. К.Д. Ушинского располагает правом и успешно реализует программу дополнительного профессионального образования для сотрудников водоканала «Организация и технологии деятельности в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения (химический анализ)»

