

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

ИНСТИТУТ ХИМИИ И ЭНЕРГЕТИКИ

(наименование института)

Кафедра «Химическая технология и ресурсосбережение»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАМА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

04.06.01 Химические науки

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ФГОС ВО)

Кинетика и катализ

(направленность (профиль)/специализация)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(Квалификация выпускника)

Форма обучения: очная

Год набора: 2021

Тольятти 2020

Разработчики ОПОП ВО:

Профессор кафедры «ХТиР», д.х.н., профессор
(должность, ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

Г.И. Остапенко
(И.О. Фамилия)

Заведующий кафедрой «ХТиР», к.п.н., доцент
(должность, ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

М.В. Кравцова
(И.О. Фамилия)

Рецензирование ОПОП ВО:

* Отсутствует

* Одобрена на заседании кафедры «Химическая технология и ресурсосбережение»
(протокол заседания № 1 от «07» сентября 2020 г.).

Рецензент

_____ (должность, ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

Согласовано с работодателями (партнерами):

_____ (должность, место работы, ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

_____ (должность, место работы, ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

_____ (должность, место работы, ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
(высшего профессионального образования)**

Раздел 1 – Характеристика ОПОП ВО.

**Раздел 2 – Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника
(компетентностная модель выпускника).**

**Раздел 3 – Документы, регламентирующие содержание и организацию
образовательного процесса.**

3.1. Учебный план.

3.2. Календарный учебный график.

3.3. Рабочие программы дисциплин, программы практик, программы
НИР/НИД.

Раздел 4 – Ресурсное обеспечение ОПОП ВО.

4.1. Кадровое обеспечение.

4.1.1. Общие сведения о кадровом обеспечении ОПОП ВО.

4.1.2. Кадровое обеспечение ОПОП ВО.

4.1.3. Сведения о руководителе (*указываются сведения для
руководителя ОПОП ВО подготовки магистров и руководителей аспирантов*).

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

4.2.1. Сведения о библиотечном и информационном обеспечении
основной образовательной программы.

4.3. Материально-техническое обеспечение.

**Раздел 5 – Система оценки качества подготовки студентов и выпускников
(включая оценку их учебных достижений и уровней освоения компетенций).**

5.1. Фонды оценочных средств текущего контроля и промежуточной
аттестации, обучающихся по дисциплинам, практикам, НИР/НИД.

5.2. Фонд оценочных средств по итоговой (государственной итоговой)
аттестации.

- 5.3. Программа итогового государственного экзамена.
- 5.4. Билеты к итоговому государственному экзамену.
- 5.5. Учебно-методическое пособие по выполнению выпускной квалификационной работы / научно-квалификационной работы.
- 5.6. Сведения о результатах государственной итоговой аттестации.

Раздел 6 – Регламент обновления ОПОП ВО

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

ИНСТИТУТ ХИМИИ И ЭНЕРГЕТИКИ

(наименование института)

Кафедра «Химическая технология и ресурсосбережение»

РАЗДЕЛ 1

**ХАРАКТЕРИСТИКА
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования**

04.06.01 Химические науки

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ФГОС ВО)

Кинетика и катализ

(направленность (профиль)/специализация)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(Квалификация выпускника)

Форма обучения: очная

Год набора: 2021

Тольятти 2020

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) – система нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия, порядок реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников.

2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (в действующей редакции);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), утверждённый приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 № 869;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. №1259;
- Устав Тольяттинского государственного университета;
- другие нормативные акты Университета.

3. Термины и определения

3.1. В настоящем документе используются следующие термины и определения:

– **Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО)** – система нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия, порядок и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников.

– **Направление подготовки** – совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области.

– **Направленность (профиль)** – направленность ОПОП на области знания и (или) виды деятельности в рамках направления подготовки (специальности).

– **Компетентностная модель выпускника** – комплексный интегральный образ конечного результата образования студента в вузе, в основе которого лежит понятие «компетенции».

– **Область профессиональной деятельности** – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении.

– **Объект профессиональной деятельности** – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие.

– **Вид профессиональной деятельности** – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования.

– **Компетенция** – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

– **Результаты обучения** – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции.

4. Цель ОПОП ВО

Программа реализуется в целях создания аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта профессиональной деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Цель ОПОП ВО соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 04.06.01 «Химические науки»:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ в области химических наук;
- совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;
- формирование компетенций, необходимых для успешной научно-педагогической работы в данной отрасли науки.

5. Срок освоения ОПОП ВО

Очная форма обучения – 4 года.

6. Трудоемкость ОПОП ВО

Квалификация	Нормативный срок освоения ОПОП, включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)
Исследователь. Преподаватель-исследователь	4 года	240

7. Требования к абитуриенту

7.1. К освоению образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура).

8. Область профессиональной деятельности выпускника:

8.1. Сфера науки, наукоемких технологий и химического образования, охватывающая совокупность задач теоретической и прикладной химии (в соответствии с направленностью подготовки), а также смежных естественнонаучных дисциплин.

9. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

9.1. Новые вещества, химические процессы и общие закономерности их протекания, научные задачи междисциплинарного характера.

10. Виды профессиональной деятельности выпускника:

10.1. Научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук (основной).

10.2. Преподавательская деятельность в области химии и смежных наук (основной).

11. Задачи профессиональной деятельности выпускника:

11.1. Научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук:

– разработка программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка заданий для проведения исследовательских и научных работ;

– сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;

– разработка методик проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов;

– проведение экспериментальных исследований в области химической технологии;

– подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

– участие в конференциях, симпозиумах, школах, семинарах и т.д.;

– разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

– защита объектов интеллектуальной собственности, управление результатами научно-исследовательской деятельности.

организация работы коллектива исполнителей, определение порядка выполнения работ.

11.2. Преподавательская деятельность в области химии и смежных наук:

– проведение учебных занятий со студентами по тематике собственного научного исследования;

– разработка учебно-методических материалов для организации самостоятельной работы студентов и контроля усвоения ими учебного материала.

12. Результаты освоения образовательной программы (компетенции выпускника, формируемые ОПОП ВО)

Выпускник ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями:

12.1. Общекультурные компетенции

Код	Наименование компетенции
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК -2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК -3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК -4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК -5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и

Код	Наименование компетенции
	личностного развития

12.2. Общепрофессиональные компетенции

Код	Наименование компетенции
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук
ОПК-3	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

12.3. Профессиональные компетенции

Код	Наименование компетенции
ПК-1	способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области

13. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

13.1. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, должна составлять не менее 75 процентов.

13.2. Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

14. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

14.1. Организация должна иметь специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

14.2. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в примерных основных образовательных программах.

14.3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

14.4. В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

14.5. В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

14.6. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

14.7. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

14.8. Обучающимся и научно-педагогическим работникам должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

14.9. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

15. Основные пользователи ОПОП

- Профессорско-преподавательские коллективы, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление в вузе ОПОП;
- Студенты, ответственные за индивидуальное планирование и эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОПОП;

- Администрация и коллективные органы управления вузом;
- Абитуриенты;
- Родители;
- Работодатели.