МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Факультет биологии, географии и химии

Принята на Ученом совете

протокол №1

от 25.01. 2017г.

Утверждаю

Ректор _____ В.А. Ковалевский

25.01. 2017г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ХИМИЯ)

Направление подготовки: *44.06.01 Образование и педагогические науки*
Уровень образования: *аспирантура*

Красноярск 2017

ОПОП обсуждена на заседании выпускающей кафедры

_____ИТОиМ_____

_____

_____протокол № 8 от «09» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой _____Безруков А.А._____
(ф.и.о., подпись)

ОПОП обсуждена на заседании выпускающей кафедры

_____

_____

_____протокол № ____ от «___» ____ 20___г.

Заведующий кафедрой _____
(ф.и.о., подпись)

ОПОП обсуждена на заседании выпускающей кафедры

_____

_____

_____протокол № ____ от «___» ____ 20___г.

Заведующий кафедрой _____
(ф.и.о., подпись)

ОПОП одобрена на заседании НМС

_____

_____

_____

протокол № ____ от «___» ____ 20___г.

Председатель НМС _____
(ф.и.о., подпись)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
направления подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки
(в соответствии с ФГОС ВО)

Программа аспирантуры

«Теория и методика обучения и воспитания (химия)»

СОГЛАСОВАНО:

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гимназия № 164» г.Зеленогорска

Директор МБОУ Губанова Н.Н.

(ФИО руководителя, представителя)

(подпись, печать)

«2» сентября 2016 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Факультет биологии, географии и химии
Межфакультетская кафедра информационных технологий обучения и математики

ОПИСАНИЕ (АННОТАЦИЯ) ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ХИМИЯ)

Направление подготовки: 44.06.01 Образование и педагогические науки
Уровень образования: аспирантура

Форма обучения	**очная**	**заочная**
Срок обучения, лет	3 г.	3 г. 6 мес.
Трудоемкость освоения программы (з.е.)	180	180
Аудиторная работа (в часах)	426	180
Самостоятельная работа (в часах)	5154	3162
Практики (в неделях)	47	4
Государственная итоговая аттестация (в неделях)	6	6

Красноярск 2016

Цель программы: подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации в области химического образования через развитие у обучающихся личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, уровень образования: аспирантура.

Требования к абитуриенту. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании, подтвержденном дипломом специалиста или магистра.

Характеристика направления подготовки

Области профессиональной деятельности выпускников: решение профессиональных задач в сфере исследования процессов формирования и развития химической компетенции, универсальных учебных действий (общее среднее образование), элементов общих и профессиональных компетенций (профессиональное образование) в процессе освоения химических дисциплин, систем химической подготовки обучающихся и их закономерностей, разработки и использования инновационных педагогических технологий для решения задач модернизации системы химической подготовки обучающихся как в общем, так и профессиональном образовании.

Объекты профессиональной деятельности выпускников: обучение химии (общее среднее образование), обучение химическим дисциплинам (профессиональное образование).

Виды профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательская деятельность в области теории и методики химического образования;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Результаты обучения

Результаты обучения в соответствии с ФГОС ВО	***Описание компетенций***
Универсальные компетенции (УК)	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 следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; УК-6. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	ОПК-1. Владение методологией и методами педагогического исследования; ОПК-2. Владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий; ОПК-3. Способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы

	дальнейших исследований; ОПК-4. Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук; ОПК-5. Способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя; ОПК-6. Способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося; ОПК-7. Способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития; ОПК-8. Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.
Профессио-нальные компетенции (ПК)	ПК-1. Способность учитывать тенденции развития различных методологических подходов в образовании при проектировании химической подготовки обучающихся с целью реализации взаимосвязи, преемственности обучения химии/химическим дисциплинам в структуре общего и профессионального образования ПК-2. Готовность использовать инновационные средства, методы, технологии, в том числе сетевые технологии, в химической подготовке обучающихся с учетом специфики химии как науки ПК-3. Способность разрабатывать учебно-методическое обеспечение, в том числе компьютерные обучающие, тестирующие, диагностирующие системы, для модернизации системы химической подготовки обучающихся в соответствии с изменяющимися социокультурными условиями и с учетом специфики химии как науки ПК-4. Способность решать проблемы формирования положительной мотивации учения, мировоззрения, научной картины мира в процессе обучения химии/химическим дисциплинам; ПК-5. Готовность обеспечивать качество обучения химическим дисциплинам в профессиональном образовании посредством внедрения в традиционную систему подготовки специалиста современных инновационных технологий. ПК-6. Готовность использовать развивающие и воспитательные возможности химии/химических дисциплин для развития личности обучаемого
Результаты обучения в соответствии с ПС "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования"	***Описание трудовых функций***
Обобщенные трудовые	3.4. Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса)

функции (ОТФ)	обучающихся по программам ВО 3.7. Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения 3.8. Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации 3.9. Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации
Трудовые функции (ТФ)	3.4.1. Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся по программам ВО 3.4.2. Социально-педагогическая поддержка обучающихся по программам ВО в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии 3.7.1. Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения 3.7.2. Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения 3.8.1. Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП 3.8.2. Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации 3.9.1. Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП 3.9.3. Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП 3.9.4. Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.

Структура и содержание ОПОП

Наименование блока учебного плана	***Наименование компонентов блока***
Блок «Дисциплины (модули)»	*Базовая часть (дисциплины):* История и философия науки Иностранный язык *Вариативная часть (дисциплины:)* Теория и методика обучения и воспитания (химия) Методика написания диссертации Инновационные процессы в науке и научных исследованиях Основы педагогики высшей школы Основы психологии высшей школы *Вариативная часть (дисциплины по выбору):* Инновационные технологии в обучении химии в школе /Инновационные технологии в модернизации преподавания химических

	дисциплин высшей школы История и методология химии и химического образования/ Методы планирования и обработки результатов педагогического эксперимента Основы управления образовательными системами/ Современные Интернет-технологии в обучении химии
Блок 2. «Практики». Вариативная часть	Педагогическая практика Научно-исследовательская практика
Блок «Научные исследования». Вариативная часть	Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Научно-исследовательский семинар
Блок «Государственная итоговая аттестация»	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

СВЕДЕНИЯ О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

по основной профессиональной образовательной программе

Теория и методика обучения и воспитания (химия)

(наименование ОПОП)

44.06.01. Образование и педагогические науки

(код и наименование направления подготовки)

по заочной форме обучения

(форма(ы) обучения)

№ п/п	Наименование дисциплины, практики в соответствии с учебным планом	Фамилия И.О.*		Должность по штатному расписанию	Ученая степень и ученое звание
		Основные работники	Совместители		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	
1	История и философия науки	Викторук Елена Николаевна Минеев Валерий Валерьевич		Зав.кафедрой философии и социологии и религиоведения Профессор кафедры философии и социологии и религиоведения	Доктор философских наук, профессор Доктор философских наук, профессор
2	Иностранный язык (английский)	Бабак Татьяна Петровна		Зав. кафедрой английского языка	Кандидат филологических наук, доцент
3	Иностранный язык (немецкий)	Майер Инна Александровна		Зав. кафедрой германо-романской филологии и иноязычного образования	Кандидат педагогических наук, доцент
3	Методика написания диссертации	Адольф Владимир Александрович		Зав.кафедрой педагогики	Доктор педагогических наук, профессор
4	Инновационные процессы в науке и научных исследованиях	Смирнова Наиля Захаровна		Профессор кафедры физиологии человека и	Доктор педагогических наук, доцент

				методики обучения биологии	
5	Основы педагогики высшей школы	Саволайнен Галина Савельевна		Зав. кафедрой педагогики и управления образованием	Кандидат педагогических наук, доцент
6	Основы психологии высшей школы	Сафонова Марина Вадимовна		Зав. кафедрой психологии и педагогики начального образования	Кандидат психологических наук, доцент
7	Теория и методика обучения и воспитания (химия)	Безрукова Наталья Петровна		Профессор кафедры ИТОиМ	Доктор педагогических наук, кандидат химических наук, профессор
8	Инновационные технологии в обучении химии в школе	Безрукова Наталья Петровна	Кудрявцева* Наталья Васильевна	Профессор кафедры ИТОиМ Учитель химии высшей категории МАОУ «Гимназия №13» г.Красноярска	Доктор педагогических наук, кандидат химических наук, профессор -
9	Инновационные технологии в модернизации преподавания химических дисциплин высшей школы	Безрукова Наталья Петровна Тимиргалиева Татьяна Константинова		Профессор кафедры ИТОиМ Доцент кафедры ИТОиМ	Доктор педагогических наук, кандидат химических наук, профессор Кандидат педагогических наук
10	История и методология химии и химического образования	Сыромятников Алексей Александрович Тимиргалиева Татьяна Константинова		Доцент кафедры ИТОиМ Доцент кафедры ИТОиМ	Кандидат педагогических наук, доцент Кандидат педагогических наук
11	Методы планирования и обработки	Безрукова		Профессор	Доктор педагогических наук,

	результатов педагогического эксперимента	Наталья Петровна	Романова Наталья Юрьевна	кафедры ИТОиМ Доцент КРАСГМУ	кандидат химических наук, профессор Кандидат физико-математи-ческих наук, доцент
12	Основы управления образовательными системами	Безрукова Наталья Петровна	Булгакова* Надежда Анатольевна	Профессор кафедры ИТОиМ Замдиректора по УВР МАОУ СШ № 153 г.Красноярска	Доктор педагогических наук, кандидат химических наук, профессор Кандидат химических наук, доцент
13	Современные Интернет-технологии в обучении химии	Безруков Анатолий Андреевич Безрукова Наталья Петровна		Зав.кафедрой ИТОиМ Профессор кафедры ИТОиМ	Кандидат физико-математи-ческих наук, доцент Доктор педагогических наук, кандидат химических наук, профессор
14	Педагогическая практика	Безрукова Наталья Петровна		Профессор кафедры ИТОиМ	Доктор педагогических наук, кандидат химических наук, профессор
15	Научно-исследовательская практика	Безрукова Наталья Петровна		Профессор кафедры ИТОиМ	Доктор педагогических наук, кандидат химических наук, профессор
16	Научно-исследовательская деятельность	Безрукова Наталья Петровна		Профессор кафедры ИТОиМ	Доктор педагогических наук, кандидат химических наук, профессор
17	Подготовка научно-квалификаци-онной работы (диссертации) на соис-кание ученой степени кандидата наук	Безрукова Наталья Петровна		Профессор кафедры ИТОиМ	Доктор педагогических наук, кандидат химических наук, профессор
18	Научно-исследовательский семинар	Безрукова Наталья Петровна		Профессор кафедры ИТОиМ	Доктор педагогических наук, кандидат химических наук, профессор

Примечание. * - Фамилии работодателей отмечаются данным символом

Руководитель научным содержанием программы Безрукова Наталья Петровна
Ученая степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) руководителя
доктор педагогических наук, кандидат химических наук

Осуществляемые руководителем самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты или участие в осуществлении таких проектов по направлению подготовки:

1. Проект " Школа юного естествоиспытателя" № 07/11, Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности, 2011 г.
2. Проект "Сетевое исследовательское сообщество как среда развития творческого мышления, исследовательской компетенции учащихся общеобразовательных школ" 13-16-24020 а(р) Региональный конкурс РГНФ «Российское могущество прирастать будет Сибирью и Ледовитым океаном», 2013 – 2014 г.г.
3. Исследования условий совершенствования системы химической подготовки студентов образовательных организаций среднего и высшего профессионального образования.

Наличие ежегодных публикаций по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях:

1. Безрукова Н.П., Безруков А.А. О развитии исследовательской компетенции учащихся и магистрантов по направлению подготовки «Педагогическое образование» в сетевом исследовательском сообществе// Высшее образование сегодня. 2015. №11. С.22-27.
2. Безрукова Н.П., Безруков А.А., Нейверт Ю.В. Информационно-деятельностный подход к развитию информационной компетенции студентов магистерских программ естественнонаучного цикла педагогического образования// Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 4. С. 35-39.
3. Вострикова Н.М., Безрукова Н.П. К вопросу о современной образовательной среде химической подготовки студентов — будущих инженеров горно-металлургической отрасли// Химическая технология. 2016. Т.17. №2. С. 89-96.
4. Агафонова И.П., Безрукова Н.П. Модернизация практических занятий при обучении аналитической химии студентов – будущих фармацевтов// Среднее профессиональное образование. 2016. №5. С. 30-33.
5. Агафонова Н.В., Безрукова Н.П. Проектно-исследовательская технология в развитии общих компетенций студентов - будущих медицинских работников среднего звена при обучении химическим дисциплинам // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 4-1. С. 32-36.
6. Безрукова Н.П., Агафонова И.П. О значении учебных интегративных проблем в развитии компетенций студентов фармацевтических колледжей при обучении химическим дисциплинам // Современные наукоемкие технологии. 2016. № 5 (Ч.3). С. 516-520.
7. Безрукова Н.П., Вострикова Н.М., Безруков А.А. Современная лекция по естественнонаучной дисциплине – какой ей быть?// Современные проблемы науки и образования. 2016. №3. URL: http://science-education.ru/ru/article/view?id=24591 (дата обращения: 05.06.2016).
8. Агафонова И.П., Безрукова Н.П. Из опыта организации проблемно-интегративного обучения // Химия в школе. 2016. № 6. С.10-15.

Осуществление ежегодной апробации результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях:

1. Безрукова Н.П. Развитие информационной компетенции магистрантов – будущих учителей химии на основе информационно-деятельностного подхода// Актуальные проблемы химического образования: Материалы VI Всерос. науч. -метод. конф., Москва, 22-23 апреля 2015 года. – М.:МАКС Пресс, 2015. С.161-164.
2. Вострикова Н.М., Безрукова Н.П. Особенности формирования учебных химических текстов для развития критического мышления студентов горного и металлургического

направлений подготовки в университете // IV Международная конференция по химии и химической технологии: Сборник материалов. – Ереван: Институт общей и неорганической химии НАН Республики Армения, 2015. С.292-294.
3. Безрукова Н.П., Безруков А.А., Власенко О.А. Особенности организации исследовательской деятельности учащихся на материале естественных наук в сетевом исследовательском сообществе// Актуальные проблемы химического и естественнонаучного образования: VII Всеросс. науч.-метод. конф. с междун. участием; Москва, 22-23 апреля 2016 г. Сборник материалов. М.: ИМИР, 2016. – С.31-36

Организация инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ОВЗ по программе аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (химия)» в университете осуществляется на основании:

- Положения об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в КГПУ им. В.П. Астафьева и его филиалах, утвержденного приказом от 07.10.2015 № 387(п);
- Планов работы по профессиональной ориентации и созданию условий для инклюзивного образования в КГПУ им. В.П. Астафьева;
- Правил приема граждан на обучение по образовательным программам высшего образования и других локальных нормативных документов.

Образование обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах с общей нозологией.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для лиц с ОВЗ увеличен на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения по программам аспи рантуры.

При составлении индивидуального плана обучения возможны сочетания различных форм проведения занятий: аудиторные занятия, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий, самостоятельная работа с индивидуальным консультированием.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований доступности этих мест для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программы реабилитации инвалида (с учетом рекомендованных условий и видов труда). При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда.

Согласно Положения об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в КГПУ им. В.П. Астафьева и его филиалах, утвержденного приказом от 07.10.2015 № 387(п) при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ при необходимости могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии с возможностью приема-передачи информации в доступных для них формах.

Создание безбарьерной среды в КГПУ им. В.П. Астафьева учитывает потребности лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Для обеспечения доступа в здания университета маломобильных граждан корпус на ул. Маркса, зд.100 оборудован пандусом, поручнем и расширенными дверными проемами, корпус на ул. Ады Лебедевой, д. 89 оборудован системой вызова персонала для инвалидов (кнопка вызова персонала), имеются три мобильных подъемных платформы с электроприводом «БарсУГП-130-1». При необходимости платформы могут быть перевезены и использованы в любом учебном корпусе и (или) общежитии. При необходимости в университете могут быть созданы специальные места для парковки автотранспортных средств для инвалидов возле всех учебных корпусов. Ширина коридоров учебных корпусов соответствует нормативным требованиям для передвижения инвалидов-колясочников. В учебных корпусах по адресам: ул. Ады Лебедевой, д. 89, ул. Маркса, зд. 100, ул. Перенсона, д. 7 оборудованы санитарно-гигиенические комнаты для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Оборудованы специальные рабочие места для обучающихся-колясочников, что предполагает увеличение размера зоны на одно место с

учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов.

Для обучающихся с нарушением зрения могут применяться переносные лупы Руби, настольные лупы с подсветкой. В Университете имеется специальное программное обеспечение, позволяющее увеличивать шрифт на компьютере, воспроизводить текстовые документы.

Для обучающихся с нарушением слуха имеются две FM-системы индивидуального пользования и стационарные наушники. При необходимости данное оборудование может быть перевезено и использовано в любом учебном корпусе.

Места работы (трудоустройства) выпускников

Преподаватель и научный сотрудник в образовательных организациях высшего образования.

Контактная информация

Факультет биологии, географии и химии. 660049, г Красноярск, ул Ады
Лебедевой 89 Деканат: корпус № 1 кабинет 4-15.
Инженер деканата: +7(391) 217-17-20.
http://www.kspu.ru/division/bgc/
Кафедра информационных технологий обучения и математики:
корпус №1 кабинеты 3-49, 3-55.
Зав. кафедрой информационных технологий обучения и математики: +7(391) 217-17-68.
E-mail: bezrukova@kspu.ru
Ссылка подразделения на официальном сайте университета:
http://www.kspu.ru/division/itoim/