

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
методической деятельности

В.О. Курьянов

2017г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

04.03.01. Химия

Квалификация выпускника бакалавр

Структурное подразделение Таврическая академия

Факультет, институт биологии и химии

Симферополь 2017

Руководитель (разработчик) программы _____ В.Ф. Шульгин

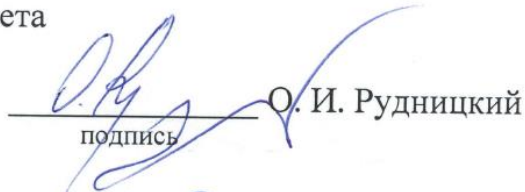


подпись

Программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета
Таврической академии (структурное подразделение).

Протокол № 3 от 27 июня 2017 г.

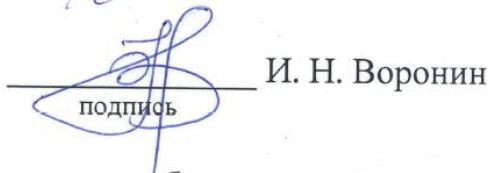
Председатель учебно-методического совета
Таврической академии
(структурное подразделение)



О. И. Рудницкий

подпись

Директор Таврической академии
(структурное подразделение)



И. Н. Воронин

подпись

Программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».

Протокол № 8 от 27 июня 2017 г.

Председатель учебно-методического
совета ФГАОУ ВО
«КФУ им. В.И. Вернадского»



В. О. Курьянов

подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования
2. Использованные нормативные документы
3. Обоснование необходимости реализации основной профессиональной образовательной программы
4. Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности
5. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы
9. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной образовательной программы.
10. Приложения
 - Приложение 1. Матрица компетенций образовательной программы
 - Приложение 2. Учебный план и календарный учебный график
 - Приложение 3. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин
 - Приложения 4. Аннотации программ практик
 - Приложения 5. Программа государственной итоговой аттестации

1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Форма обучения _____ очная _____

(очная, очно-заочная, заочная)

Срок освоения ОПОП _____ 4 года _____

I. Общая структура программы		Трудоемкость (зачетные единицы)
Блок 1	Дисциплины, суммарно	219
	Базовая часть, суммарно	158
	Вариативная часть, суммарно	61
Блок 2	Практики, в т.ч. НИР (при наличии НИР), суммарно	15
	Базовая часть (при наличии), суммарно	
	Вариативная часть, суммарно	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно	6
	Базовая часть, суммарно	
Общий объем программы в зачетных единицах		240

2. Использованные нормативные документы

Нормативной базой разработки ОПОП ВО являются:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по соответствующему направлению подготовки (специальности);
- Постановление Правительства РФ от 10 февраля 2014 № 92 "Об утверждении Правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования";
- Постановление Правительства РФ от 5 августа 2013 г. № 661 "Об утверждении Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений";
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры. Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301;
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Локальные нормативные документы КФУ, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности;
- Положение об ОПОП КФУ имени В.И. Вернадского.

3. Обоснование необходимости реализации основной профессиональной образовательной программы

ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия имеет своей целью формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями проекта ФГОС ВО по данному направлению подготовки и потребностям рынка труда Республики Крым.

ОПОП бакалавриата по направлению 04.03.01 Химия преследует следующие цели:

- удовлетворение потребностей личности в профессиональном, интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии путем получения классического университетского образования;
- воспитание личности, понимающей сущность и социальную значимость выбранной профессии, основных перспектив и проблем дисциплин, определяющих конкретную область деятельности;
- развитие отношения к достижениям мировой и национальной культуры, образования, интеллекта и науки как к самостоятельным ценностным феноменам;
- формирование кадров новой формации, владеющих профессиональной деятельностью на высоком уровне, способных планировать свое дальнейшее профессиональное развитие;
- получение новых знаний посредством участия в фундаментальных и прикладных научных исследованиях;
- формирование профессиональной позиции и осознания общественной миссии своей профессии, ответственности специалиста за результаты и последствия своих действий, профессионально значимых качеств личности и профессиональной корпоративности;
- создание условий для максимально полной реализации личностного и профессионального потенциала каждого обучающегося;
- обеспечение инновационного характера образовательной, научной и общественной деятельности;
- формирование личности, способной к совместной профессиональной деятельности, сотрудничеству, а также принятыми в данной профессии приемами профессионального общения и социальной ответственности за результаты своего профессионального труда;
- обеспечение потребностей современной экономики кадрами новой формации, способными синтезировать новые неорганические материалы и лекарственные препараты и исследовать их свойства и физиологическую активность.

В настоящее время в промышленном комплексе Республики Крым осуществляют свою деятельность ряд крупных, средних и малых предприятий. Позитивная динамика развития данной отрасли обеспечивается ростом производства важнейших видов продукции – строительные и вяжущие материалы, неорганические пигменты, полимерные материалы и изделия на их основе, вино и виноматериалы, продукты пищевой промышленности. Все предприятия различных форм собственности, а также учебные заведения и учреждения различной направленности деятельности испытывают постоянную потребность в специалистах среднего звена, способных профессионально решать химические задачи.

Подготовка и выпуск специалистов в области химии в Крыму в настоящее время осуществляется только на факультете биологии и химии Таврической академии Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Выпускающими кафедрами являются кафедра общей и физической химии и кафедра органической и биологической химии.

Помимо базовых курсов по химии, важным учебным и научным направлением кафедры общей и физической химии является синтез координационных соединений d- и f-элементов и изучение их строения, свойств и возможностей практического использования. Полученные новые химические вещества могут найти применение в сельском хозяйстве и животноводстве (биологически активные соединения), в промышленности и технике (магнитные материалы и

материалы для оптики, реактивы для определения и разделения лантаноидов и др.), а также могут использоваться в космической и авиационной промышленности.

На кафедре органической и биологической химии проводятся исследования по следующим направлениям современной химии:

- исследование синтетических аналогов природных веществ, обладающих высокой биологической активностью, в первую очередь, иммуoadьювантной;
- разработка новых методов получения и очистки гетероциклических соединений.

4. Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает: научно-исследовательскую работу, связанную с использованием химических явлений и процессов; педагогическую сферу деятельности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются химические элементы, простые молекулы и сложные соединения в различном агрегатном состоянии (неорганические и органические вещества и материалы на их основе), полученные в результате химического синтеза (лабораторного, промышленного) или выделенные из природных объектов.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

научно-исследовательская;

педагогическая.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

выполнение вспомогательных профессиональных функций в научной деятельности (подготовка объектов исследований, выбор технических средств и методов испытаний, проведение экспериментальных исследований по заданной методике, обработка результатов эксперимента, подготовка отчета о выполненной работе);

педагогическая деятельность:

подготовка учебных материалов и проведение теоретических и лабораторных занятий в образовательных организациях общего, среднего профессионального образования.

5. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

способностью использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1);

владением навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций (ОПК-2);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);

способностью к поиску и первичной обработке научной и научно-технической информации (ОПК-5);

знанием норм техники безопасности и умением реализовать их в лабораторных и технологических условиях (ОПК-6).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

научно-исследовательская деятельность:

способностью выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам (ПК-1);

владением базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований (ПК-2);

владением системой фундаментальных химических понятий (ПК-3);

способностью применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов (ПК-4);

способностью получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий (ПК-5);

владением навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций (ПК-6);

владением методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств (ПК-7);

педагогическая деятельность:

способностью планировать, организовывать и анализировать результаты своей педагогической деятельности (ПК-13);

владением различными методиками преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки (ПК-14).

6. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной профессиональной образовательной программы

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки (Таблица 1).

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Обеспеченность НПС	ППС, привлекаемые к реализации ОПОП		ППС с базовым* образованием, соответствующим профилю преподаваемых дисциплин		ППС с ученой степенью и/или званием		Количество ППС из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий, учреждений	
	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
Требования ФГОС	12	50	16	70	16	70	2	10
Факт	23	100	22	95,6	22	95,6	0	0

* по диплому о ВО

Матрица компетенций образовательной программы

Название дисциплин в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9
Базовая часть									
Прикладная физическая культура								XXX	
Физическая культура								XXX	
История		XXX							
Философия	XXX					XXX			
Иностранный язык					XXX				
Академический курс иностранного языка					XXX				
Основы экономических знаний			XXX						
Психология						XXX	XXX		
Культурология						XXX	XXX		
Социология						XXX	XXX		
Политология						XXX	XXX		
Религиоведение						XXX			
Педагогическая и возрастная психология						XXX			
Правоведение				XXX					
Русский язык и культура речи					XXX				
Русский язык и культура речи для общепрофессиональных целей					XXX				
Безопасность жизнедеятельности									XXX
Основы охраны труда									XXX
Выпускная квалификационная работа					XXX				
Название дисциплин в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции								
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6			
Базовая часть									
Математика			XXX						
Информатика				XXX					
Физика			XXX						
Экология			XXX						
Неорганическая химия	XXX					XXX			
Аналитическая химия	XXX	XXX							
Органическая химия		XXX			XXX				
Физическая химия	XXX					XXX			
Биоорганическая химия		XXX							
Высокомолекулярные соединения		XXX				XXX			
Химическая технология		XXX				XXX			
Безопасность жизнедеятельности					XXX	XXX			
Физические методы исследования химических соединений	XXX		XXX						
Вариативная часть									
Компьютерная химия				XXX	XXX				
Координационная химия			XXX						
Обработка результатов химического эксперимента				XXX	XXX				
Коллоидная химия	XXX	XXX							
Физические методы в неорганической химии	XXX								
Спецпрактикум по решению задач	XXX								
Биоорганическая химия	XXX								
Основы нанохимии и нанотехнологии	XXX								
Номенклатура органических соединений	XXX								
Основы охраны труда					XXX				
Курсовая работа		XXX			XXX	XXX			

