

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки  
**04.03.01 «химия»**

(с изменениями 20 \_\_, 20 \_\_, 20 \_\_ гг.)

**Профиль подготовки/магистерская программа/специализация:**  
Химия (академический бакалавриат)

Квалификация (степень)  
**Бакалавр**

Владимир, 20 15

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20<sup>15</sup>/20<sup>16</sup> учебный год  
Учебно-методической комиссией направления 04.03.01 «Химия»

Председатель УМК направления 04.03.01 Кухтин Б.А.  
ОПОП одобрена на заседании совета ИПМИБН  
Протокол № 2 от « 23 » 09 20 15 г.  
Директор института ИПМИБН

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20<sup>16</sup>/20<sup>17</sup> учебный год  
Учебно-методической комиссией направления 04.03.01 «Химия»

Председатель УМК направления 04.03.01 Кухтин Б.А.  
ОПОП одобрена на заседании совета ИБЭ  
Протокол № 1 от « 26 » 09 20 16 г.  
Директор института ИБЭ Мельник М.В.

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20\_\_/20\_\_ учебный год  
Учебно-методической комиссией направления 04.03.01 «Химия»

Председатель УМК направления 04.03.01 Кухтин Б.А.  
ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Директор института \_\_\_\_\_

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20\_\_/20\_\_ учебный год  
Учебно-методической комиссией направления 04.03.01 «Химия»

Председатель УМК направления 04.03.01 Кухтин Б.А.  
ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Директор института \_\_\_\_\_

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20\_\_/20\_\_ учебный год  
Учебно-методической комиссией направления 04.03.01 «Химия»

Председатель УМК направления 04.03.01 Кухтин Б.А.  
ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Директор института \_\_\_\_\_

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20\_\_/20\_\_ учебный год  
Учебно-методической комиссией направления 04.03.01 «Химия»

Председатель УМК направления 04.03.01 Кухтин Б.А.  
ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Директор института \_\_\_\_\_

# СОДЕРЖАНИЕ

СТР

## **I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОПОП
- 1.2. ЦЕЛИ ОПОП
- 1.3. ЗАДАЧИ ОПОП
- 1.4. СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
- 1.5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОПОП
- 1.6. ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ

## **II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

- 2.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- 2.2. СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- 2.3. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- 2.4. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- 2.5. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## **III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП**

## **IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

- 4.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
- 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ОПОП
- 4.3. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК И НИР
- 4.4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## **V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП**

- 5.1. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
- 5.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

## **VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

## **VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП**

**7.1. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО  
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**7.2. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ**

# I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП

1.1.1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

1.1.2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 15 января 2015 г. № 7).

1.1.3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 N 86).

1.1.4. Приказов Минобрнауки России от 25.03.2015 №270 и 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями).

1.1.5. Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

1.1.6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»

1.1.7. Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса от 08.04.2014 № АК-44/05вн

1.1.8. Методические рекомендации по разработке и реализации образовательных программ высшего образования уровня бакалавриата.

1.1.9. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению (специальности) подготовки 04.03.01 Химия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

1.1.10. Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» и иные локальные нормативные акты ВлГУ.

## 1.2. Цели ОПОП

ОПОП предполагает:

- обеспечение универсальности, фундаментальности высшего образования и его практической направленности;
- разработку принципиально нового нормативно – методического обеспечения образовательного процесса;
- гибкое реагирование на потребности рынка труда, достижений науки и техники.

Цель ОПОП заключается в обеспечении:

- образовательной и научной деятельности;
- условий для реализации требований ФГОС ВО как федеральной социальной нормы, с учетом актуальных потребностей региональной сферы услуг и рынка труда;

- развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Качество образовательной программы обеспечивается и гарантируется действующей в университете системой процессов менеджмента качества.

Модель СМК ВлГУ охватывает ГОСТ ISO 9001-2011 и ISO 9001:2008, а также требования «Стандартов и директив ENQA (1.1-1.7)».

Цель (миссия) ОПОП формируются в рамках обязательств выявлять требования (потребности) основных потребителей ОПОП (студентов всех форм обучения), представителей бизнеса (потенциальных работодателей), общества и профессионального сообщества.

### **1.3. Задачи ОПОП**

Задачами образовательной программы являются:

- обеспечение соответствия результатов освоения ОПОП требованиям ФГОС ВО;
- обеспечение соответствия качества выпускника требованиям работодателей.

### **1.4. Срок получения образования (п. 3.3. ФГОС)**

Срок получения образования в соответствии с требованиями ФГОС по направлению (специальности) 04.03.01 - Химия составляет 4 года.

### **1.5. Трудоемкость ОПОП**

Трудоемкость освоения ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с требованиями ФГОС.

### **1.6. Требования к абитуриенту**

лица, имеющие среднее общее образование, подтвержденное документом государственного образца о среднем (полном) общем образовании и желающие освоить данный профиль подготовки бакалавриата, зачисляются по результатам единого государственного экзамена.

## **II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1. Область профессиональной деятельности (п. 4.1. ФГОС)**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу включает:

- научно-исследовательскую работу, связанную с использованием химических явлений и процессов;
- производственно-технологическую, педагогическую и организационно-управленческую сферу деятельности.

### **2.2. Сферы профессиональной деятельности**

Научно-исследовательская деятельность, практическая деятельность в области охраны окружающей среды и природопользования, педагогическая деятельность в учреждениях образования разного уровня.

### **2.3. Объекты профессиональной деятельности (п. 4.2. ФГОС)**

Объектами профессиональной деятельности выпускника 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.

#### **2.4. Виды профессиональной деятельности (п. 4.3 ФГОС )**

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая;
- педагогическая.

#### **2.5. Задачи профессиональной деятельности (п. 4.4. ФГОС)**

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);

*производственно-технологическая деятельность:*

выполнение профессиональных функций в отраслях экономики, связанных с химией (управление высокотехнологичным химическим оборудованием, работа с информационными системами, подготовка отчетов о выполненной работе);

*педагогическая деятельность:*

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

### **III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ, ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП**

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения ОПОП, определяются на основе ФГОС ВО по соответствующему направлению (специальности) и виду деятельности, а также соотносятся с целями и задачами данной ОПОП.

Полный состав обязательных общекультурных и общепрофессиональных компетенций выпускника (с краткой характеристикой каждой из них) как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП представлен в виде матрицы компетенций в учебном плане.

Требования к результатам освоения образовательной программы (Таблица 1-5).

Таблица 1

	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Общесультурные компетенции								
		ОК-1, Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК-2, Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК-3, Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК-4, Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК-5, Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК-6, Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК-7, Способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-8, Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-9, Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Блок 1	<b>Базовая часть</b>									
	Философия	+				+	+			
	Иностранный язык					+				
	История		+			+				
	Математика							+		
	Физика							+		
	Квантовая физика							+		
	Элементы строения вещества							+		
	Информатика									
	Обработка результатов химического эксперимента									
	Неорганическая химия							+		
	Аналитическая химия							+		
	Органическая химия							+		
	Физическая химия							+		
	Высокомолекулярные соединения									
	Безопасность жизнедеятельности									+
	Химия воздушного бассейна							+		





Таблица 2

Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции					
	ОПК-1, Способность использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач	ОПК-2, Владение навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций	ОПК-3, Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК-4, Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-5, Способность к поиску и первичной обработке научной и научно-технологической информации	ОПК-6, Знание норм техники безопасности и умение реализовать их в лабораторных и технологических условиях
<b>Блок 1</b>						
<b>Базовая часть</b>						
Философия						
Иностранный язык						
История						
Математика						
Физика						
Квантовая физика				+		
Элементы строения вещества						
Информатика					+	
Обработка результатов химического эксперимента					+	
Неорганическая химия	+	+				+
Аналитическая химия	+	+				+
Органическая химия	+	+				+
Физическая химия	+					+
Высокомолекулярные соединения	+	+				+
Безопасность жизнедеятельности						+
Химия воздушного бассейна	+				+	+
Химия твердого тела	+					
<b>Физическая культура и спорт</b>						
Химия земельных и водных сред	+				+	+
Химия специальных веществ	+	+	+		+	+

	Психология и педагогика						
	<b>Вариативная часть</b>						
	История и методология химии						
	Правоведение						
	Методика преподавания химии						
	Численные методы в химии				+		
	Химическая экспертиза	+	+	+			+
	Экономика						
	Культурология						
	Химия специальных веществ						
	Химический анализ объектов окружающей среды	+	+	+		+	+
	Элективные курсы по физической культуре						
	Нефтехимия		+				+
	Основы нефтехимического синтеза		+				+
	Системное моделирование химических процессов				+		
	Новые информационные технологии				+		
	Биология с основами экологии			+			
	Экология с основами биологии			+			
	Физические методы исследования			+			
	Молекулярная спектроскопия			+			
	Коллоидная химия						+
	Поверхностные явления и дисперсные системы						+
	Хроматография	+	+	+			+
	Оптические методы анализа	+	+	+			+
	Химическая технология						
Блок 2	<b>Вариативная часть</b>						
	Практика по получению первичных профессиональных умений и					+	

	навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (стационарная)						
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика); научно-исследовательская работа; преддипломная практика (стационарная; выездная)			+		+	+

Требования к результатам освоения ПК образовательной программы по каждому виду деятельности (Таблица 3-5).

Таблица 3

Вид профессиональной деятельности научно-исследовательская

	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции						
		ПК-1. Способность выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам	ПК-2. Владение базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований	ПК-3. Владение системой фундаментальных химических понятий	ПК-4. Способность применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов	ПК-5. Способность получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий	ПК-6. Владение навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций	ПК-7. Владение методов безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств
Блок 1	<b>Базовая часть</b>							
	Философия							
	Иностранный язык							
	История							
	Математика							
	Физика							
	Квантовая физика							
	Элементы строения вещества			+		+		
	Информатика							
	Обработка результатов химического эксперимента					+		
	Неорганическая химия	+			+		+	+
	Аналитическая химия	+	+	+	+		+	+
	Органическая химия	+		+	+		+	+
	Физическая химия	+		+	+		+	+
	Высокомолекулярные соединения	+		+	+		+	+
	Безопасность жизнедеятельности							+
	Химия воздушного бассейна	+					+	+
	Химия твердого тела			+		+		
	Физическая культура и спорт							
	Химия земельных и водных сред	+			+		+	+
	Химия специальных веществ	+			+		+	+
	Психология и педагогика							
	История и методология химии			+	+			

	<b>Вариативная часть</b>							
	Правоведение							
	Методика преподавания химии							
	Численные методы в химии					+		
	Химическая экспертиза	+			+	+	+	+
	Экономика							
	Культурология							
	Химия специальных веществ							
	Химический анализ объектов окружающей среды	+	+		+		+	+
	Элективные курсы по физической культуре							
	Нефтехимия	+			+		+	+
	Основы нефтехимического синтеза	+			+		+	+
	Системное моделирование химических процессов							
	Новые информационные технологии							
	Биология с основами экологии							
	Экология с основами биологии							
	Физические методы исследования		+		+			
	Молекулярная спектроскопия		+		+			
	Коллоидная химия	+	+		+	+	+	+
	Поверхностные явления и дисперсные системы	+	+		+	+	+	+
	Хроматография	+	+		+		+	+
	Оптические методы анализа	+	+		+		+	+
	Химическая технология							
Блок 2	<b>Вариативная часть</b>							
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (стационарная)				+		+	
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика); научно-исследовательская работа; преддипломная практика (стационарная, выездная)	+				+	+	

Таблица 4

Вид профессиональной деятельности производственно-технологическая

	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции		
		ПК-8. Способность использовать основные закономерности химической науки и фундаментальные химические понятия при решении конкретных производственных задач	ПК-9. Владение навыками расчета основных технических показателей технологического процесса	ПК-10. Способность анализировать причины нарушений параметров технологического процесса и формулировать рекомендации по их предупреждению и устранению
Блок 1	<b>Базовая часть</b>			
	Философия			
	Иностранный язык			
	История			
	Математика			
	Физика			
	Квантовая физика			
	Элементы строения вещества			
	Информатика			
	Обработка результатов химического эксперимента			
	Неорганическая химия			
	Аналитическая химия			
	Органическая химия			
	Физическая химия			
	Высокомолекулярные соединения			
	Безопасность жизнедеятельности			+
	Химия воздушного бассейна			
	Химия твердого тела			
	Физическая культура и спорт			
	Химия земельных и водных сред			

	Химия специальных веществ			
	Психология и педагогика			
	История и методология химии	+		
	<b>Вариативная часть</b>			
	Правоведение			
	Методика преподавания химии			
	Численные методы в химии			
	Химическая экспертиза			
	Экономика			
	Культурология			
	Химия специальных веществ			
	Химический анализ объектов окружающей среды			
	Элективные курсы по физической культуре			
	Нефтехимия			
	Основы нефтехимического синтеза			
	Системное моделирование химических процессов			
	Новые информационные технологии			
	Биология с основами экологии			
	Экология с основами биологии			
	Физические методы исследования			
	Молекулярная спектроскопия			
	Коллоидная химия			
	Поверхностные явления и дисперсные системы			
	Хроматография			
	Оптические методы анализа			
	Химическая технология	+	+	+
Блок 2	<b>Вариативная часть</b>			
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (стационарная)			
	Практика по получению	+		

	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика); научно-исследовательская работа; преддипломная практика (стационарная; выездная)			
--	---	--	--	--

Таблица 5

Вид профессиональной деятельности педагогическая

	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции	
		ПК-13. Способность планировать, организовывать и анализировать результаты своей педагогической деятельности	ПК-14. Владение различными методиками преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки
Блок 1	<b>Базовая часть</b>		
	Философия		
	Иностранный язык		
	История		
	Математика		
	Физика		
	Квантовая физика		
	Элементы строения вещества		
	Информатика		
	Обработка результатов химического эксперимента		
	Неорганическая химия		
	Аналитическая химия		
	Органическая химия		
	Физическая химия		
	Высокомолекулярные соединения		

	Безопасность жизнедеятельности		
	Химия воздушного бассейна		
	Химия твердого тела		
	Физическая культура и спорт		
	Химия земельных и водных сред		
	Химия специальных веществ		
	Психология и педагогика		
	История и методология химии		
	<b>Вариативная часть</b>		
	Правоведение		
	Методика преподавания химии	+	+
	Численные методы в химии		
	Химическая экспертиза		
	Экономика		
	Культурология		
	Химия специальных веществ		
	Химический анализ объектов окружающей среды		
	Элективные курсы по физической культуре		
	Нефтехимия		
	Основы нефтехимического синтеза		
	Системное моделирование химических процессов		
	Новые информационные технологии		
	Биология с основами экологии		
	Экология с основами биологии		
	Физические методы исследования		
	Молекулярная спектроскопия		
	Коллоидная химия		
	Поверхностные явления и дисперсные системы		
	Хроматография		
	Оптические методы анализа		
	Химическая технология		
Блок 2	<b>Вариативная часть</b>		
	Практика по получению		

	первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (стационарная)		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика); научно-исследовательская работа; преддипломная практика (стационарная; выездная)		

#### **IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

**4.1. Учебный план** (приложение 1).

**4.2. Содержание ОПОП**

Содержание ОПОП по направлению (специальности) подготовки в полном объеме представлено в рабочих программах дисциплин (приложение 2).

**4.3. Программы практик и НИР**

Утвержденные проректором по ОД программы практик и, утвержденная заведующим кафедрой программа по НИР, при формировании ОПОП составляют приложение 3.

**4.4. Программа государственной итоговой аттестации**

Утвержденные заведующим кафедрой «Методические указания по подготовке к ГИА» и/или «Методические указания по написанию ВКР», при формировании ОПОП составляют приложение 4.

#### **V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП**

**5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Общее количество научно-педагогических работников организации, осуществляющей образовательную деятельность 32 человек. Штатных – 26, совместителей внешних – 6.

Общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками организации, осуществляющей образовательную деятельность – 5,28 ставок. Штатные – 4,92 ставок, совместителей внешних – 0,66 ставок.(Приложение 5)

Нормативный локальный акт организации об установлении учебной нагрузки для научно-педагогических работников, реализующих основную профессиональную программу, приказ от 29 июня 2016г №682/3 «О планировании учебной нагрузки в 2016-2017 учебном году».

**5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Для организации учебного процесса по данной ОПОП ВО университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов подготовки, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам (приложение 6).

#### **6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

В ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» создана социокультурная среда, имеющая гуманистическую направленность и соответствующая требованиям цивилизованного общества к условиям обучения и жизнедеятельности студентов в вузах, принципам гуманизации российского общества, гуманитаризации высшего образования и компетентностной модели магистра. В университете созданы благоприятные условия для развития личности и социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Развитию личности обучающегося и формированию его как общекультурных, так и профессиональных компетенций способствуют гармоничное интегрирование внеучебной работы в образовательный процесс и системный подход к организации внеучебной работы, который отражает Комплексная программа по внеучебной работе и молодежной политике на 2013-

2017 гг. Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.

Внеучебная деятельность осуществляется по следующим основным направлениям:

**1. Организация и проведение внеучебной общекультурной работы:**

- *проведение культурно-массовых мероприятий* (в т.ч. мероприятий по формированию и развитию коллективности и преемственности среди студентов-химиков разных курсов и выпускников, формированию экологической культуры)

- *развитие творческих способностей* (участие в фестивалях КВН, «Студенческая весна», «Студент года» и пр.)

- *организация собраний студентов с кураторами* (отчётные формы – протоколы собраний), а также *проведение открытых заседаний кафедры с приглашением студентов и магистрантов для награждения лучших из них за достижения в сфере химии*

**2. Социальная работа:**

- *психолого-консультационная и специальная профилактическая работа* для предупреждения, выявления и разрешения возможных конфликтных ситуаций, проблем социально-бытового характера

- *стипендиальное обеспечение, социальная поддержка обучающихся* (включая материальную помощь студентам), разработка и реализация социально значимых проектов).

Помимо государственной академической и социальной стипендий, студенты на конкурсной основе могут претендовать на дополнительные стипендии (стипендии Президента и Правительства РФ, персональные стипендии администрации области «Надежда Земли Владимирской», Экологическая стипендия губернатора Владимирской области, стипендии вуза). Дополнительные стипендии не отменяют назначение государственной академической стипендии.

По заявлению студентам может выплачиваться материальная помощь и компенсация за проезд к месту проживания и обратно (при наличии средств в стипендиальном фонде). Размер выплат зависит от конкретных обстоятельств.

**3. Физкультурно-оздоровительная работа** (включая профилактику вредных привычек и асоциальных явлений).

Ежегодно магистранты принимают участие в межвузовских спортивных праздниках, например, «День здоровья», а также в университетской спартакиаде по различным видам спорта между факультетами и институтами.

**4. Организация и проведение дней науки, семинаров и молодежных научных школ**

- *ежегодное участие в различных конкурсах* (областной конкурс на лучшую НИР, конкурс инновационных проектов «УМНИК»).

- *научно-исследовательская деятельность, публикация статей* в журналах, в том числе в журналах, входящих в перечень периодических изданий ВАК Министерства образования и науки РФ.

**5. Развитие студенческого самоуправления.**

Студенты магистерской программы участвуют в Студенческом совете и профсоюзной организации ВлГУ.

Вовлечение обучающихся в деятельность общественных объединений формирует у них социальную зрелость, активную жизненную позицию, готовность к социальному взаимодействию, способность к социальной и профессиональной адаптации и мобильности, готовность к постоянному саморазвитию и повышению своей квалификации и мастерства.

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП**

В соответствии с приказами Минобрнауки РФ оценка качества освоения обучающимися ОПОП включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию.

Нормативно-методическое обеспечение учебного процесса регламентируется также локальными нормативными актами ВлГУ, размещенными на сайте университета.

### **7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Организация промежуточного контроля определяется рабочей программой дисциплины, а также текущими образовательными задачами.

Возможно использование следующих фондов оценочных средств: тематика эссе и рефератов; контрольные вопросы для зачетов и экзаменов по дисциплинам, фонды тестовых заданий и т.д.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса и предусматривает проведение экзаменов, зачетов, зачетов с оценкой. В ходе промежуточных аттестаций оценивается уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

### **7.2. Итоговая аттестация**

Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план.

Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Основными задачами государственной итоговой аттестации являются: определение соответствия компетенций выпускника требованиям ФГОС и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе ВО.

Для проведения государственной итоговой аттестации приказом ректора университета создается государственная экзаменационная комиссия, председатель которой утверждается министерством образования и науки РФ.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, которая представляет собой самостоятельную и логически завершенную теоретическую или экспериментальную научно-исследовательскую работу, связанную с решением актуальных задач, определяемых спецификой подготовки по направлению 04.03.01 – Химия.

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

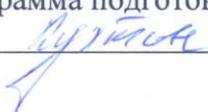
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

## 8. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП

8.1. Внесение изменений в ОП возможно только на последующие курсы (без изменения, предыдущих и текущего года обучения).

8.2. При необходимости внесения изменений в утвержденный учебный план, институт представляет в учебное управление (учебно-методический отдел) выписку из протокола заседания выпускающей кафедры с визой директора института.

Основная образовательная программа подготовлена:

Зав. кафедрой химии \_\_\_\_\_  Кухтин Б.А.

Программа одобрена на заседании \_\_\_\_\_ кафедры химии  
от 14.04.2015 года, протокол № 7/1.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления 04.03.01 Химия  
протокол № 7/1 от 16.04.2015 года.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ 