

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«ВЛАДИМИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)**

НМС университета  
18.06.2015, протокол № 10

Первый проректор, проректор по научной и  
инновационной работе  В.Г. Прокошев



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

**04.06.01 Химические науки**

*(указывается код и направление подготовки)*

**Физическая химия**

*(указывается наименование направленности (профиля) подготовки)*

Уровень высшего образования

**Подготовка кадров высшей квалификации**

Квалификация (степень)

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

*(указывается в соответствии с ФГОС ВО)*

Форма обучения

**очная**

*(очная, заочная)*

Владимир 20\_\_\_\_\_

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 2015/2019 учебный год  
учебно-методической комиссией направления 04.06.01 Химические науки

Председатель УМК направления 04.06.01 Химические науки Б.А. Кухтин  
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета ПМИБН \_\_\_\_\_ института,

протокол № 10 от 15.06.2015

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись

Н.Н. Давыдов  
И.О. Фамилия

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20\_\_/20\_\_ учебный год  
учебно-методической комиссией направления 04.06.01 Химические науки

Председатель УМК направления 04.06.01 Химические науки Б.А. Кухтин  
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_ института,

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_, 20\_\_

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись

И.О. Фамилия

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20\_\_/20\_\_ учебный год  
учебно-методической комиссией направления 04.06.01 Химические науки

Председатель УМК направления 04.06.01 Химические науки Б.А. Кухтин  
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_ института,

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_, 20\_\_

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись

И.О. Фамилия

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20\_\_/20\_\_ учебный год  
учебно-методической комиссией направления 04.06.01 Химические науки

Председатель УМК направления 04.06.01 Химические науки Б.А. Кухтин  
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_ института,

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_, 20\_\_

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись

И.О. Фамилия

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20\_\_/20\_\_ учебный год  
учебно-методической комиссией направления 04.06.01 Химические науки

Председатель УМК направления 04.06.01 Химические науки Б.А. Кухтин  
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_ института,

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_, 20\_\_

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись

И.О. Фамилия

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20\_\_/20\_\_ учебный год  
учебно-методической комиссией направления 04.06.01 Химические науки

Председатель УМК направления 04.06.01 Химические науки Б.А. Кухтин  
код направления И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета \_\_\_\_\_ института,

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_, 20\_\_

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись

И.О. Фамилия

## СОДЕРЖАНИЕ

|   | СТР. |
|---|------|
| <b>I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>  |      |
| 1.1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОПОП  | 5    |
| 1.2. ЦЕЛИ ОПОП  | 6    |
| 1.3. ЗАДАЧИ ОПОП  | 6    |
| 1.4. СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ОПОП   | 6    |
| 1.5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОПОП  | 7    |
| 1.6. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  | 7    |
| <b>II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ</b>                            | 7    |
| 2.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  | 7    |
| 2.2. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  | 7    |
| 2.3. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ   | 7    |
| 2.4. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ   | 7    |
| <b>III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> | 7    |
| <b>IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП</b>   | 10   |
| 4.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН   | 10   |
| 4.2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ   | 10   |
| 4.3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК   | 11   |
| 4.4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН  | 12   |
| 4.5. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК И НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ   | 12   |
| 4.6. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  | 12   |

|   |    |
|---|----|
| <b>V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП</b>  |    |
| 5.1. ТРЕБОВАНИЯ К КАДРОВЫМ УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ  | 13 |
| 5.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА  | 14 |
| 5.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАМММЫ АСПИРАНТУРЫ  | 14 |
| <b>VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ВЫПУСКНИКОВ АСПИРАНТУРЫ</b> | 15 |
| <b>VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП</b>  | 16 |
| 7.1. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  | 17 |
| 7.1.1. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ АСПИРАНТОВ                          | 17 |
| 7.1.2. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ АСПИРАНТОВ  | 17 |
| 7.1.3. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ   | 17 |
| <b>VIII. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП ВО</b>  | 18 |

## I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 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;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 сентября 2014 г. № 1192 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1060, и направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061, научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2009 г. № 59»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 04.06.01-Химические науки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 г. № 869;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- 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»;
- 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 г. № АК-44/05вн;
- Положение о научном руководстве аспирантами в ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»;

- Положение о текущем контроле успеваемости обучающихся по образовательным программам – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- Положение о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ВлГУ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- Положение об аспирантуре ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- Положение о педагогической практике аспирантов ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- Программа педагогической практики аспирантов ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- Положение о научно-исследовательской деятельности аспирантов ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- Программа научно-исследовательской практики аспирантов ФГБОУ ВПО ВлГУ;
- 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**

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

Модель SMK ВлГУ охватывает ГОСТ ISO 9901-2011 и ISO 900-12008, а также требования «Стандартов и директив ENQA (1.1-1.7)».

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

Основная профессиональная образовательная программа реализуется ВлГУ в целях создания аспирантам условий для приобретения необходимого уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности для осуществления научной и профессиональной деятельности.

## **1.3. Задачи ОПОП**

Задачами основной образовательной программы являются: Обеспечение соответствия результатов освоения ОПОП требованиям ФГОС ВО, формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности; углубленное изучение теоретических и методологических основ наук; совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность.

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

Срок получения образования в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 04.06.01-Химические науки, направленность – Физическая химия составляет 4 года.

### **1.5. Трудоемкость ОПОП (п. 3.2 ФГОС ВО)**

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

### **1.6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной профессиональной образовательной программы**

Диплом специалиста или диплом магистра, а также желательно наличие публикаций в избранной области знаний.

## **II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ ОПОП**

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

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает: сферы науки, наукоемких технологий и химического образования, охватывающие совокупность задач теоретической и прикладной аналитической химии, а также смежных естественнонаучных дисциплин.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности (п. 4.2 ФГОС ВО)**

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: новые вещества, химические процессы и общие закономерности их протекания, научные задачи междисциплинарного характера.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности (п. 4.3 ФГОС ВО)**

Научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук;  
Преподавательская деятельность в области химии и смежных наук.

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности**

ОПОП аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности в области физической химии - научной, преподавательской.

## **III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ, ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (пп. 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 ФГОС ВО)**

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

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

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способностью 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-2);

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук (ОПК-2);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-3).

Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускники, освоившие программу аспирантуры: научно-исследовательская деятельность в области физической химии; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Таблица 1

|        | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Универсальные компетенции   |  |  |  |   |
|--------|--|---|--|--|--|---|
|        |  | УК-1<br>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<br>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<br>Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | УК-4<br>Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | УК-5<br>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |
| Блок 1 | Базовая часть  |   |  |  |  |   |
|        | История и философия науки  | +   | +  |  |  |   |
|        | Иностранный язык   |   |  | +  | +  | +   |



|        |  |  |   |   |   |   |
|--------|--|--|---|---|---|---|
| Блок 2 | Вариативная часть                                |  |   |   |   |   |
|        | Педагогическая практика (стационарная)           |  |   |   |   | + |
|        | Научно-исследовательская практика (стационарная) |  | + |   |   |   |
| Блок 3 | Вариативная часть                                |  |   |   |   |   |
|        | Научно-исследовательская работа                  |  | + | + | + | + |

Таблица 2

|        | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Общепрофессиональные компетенции   |  |   |
|--------|--|--|--|---|
|        |  | ОПК-1<br>Способность самостоятельно осуществлять научную исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | ОПК-2<br>Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук | ОПК-3<br>Готовность преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| Блок 1 | Базовая часть  |  |  |   |
|        | История и философия науки  | +  |  | +   |
|        | Иностранный язык   | +  |  |   |
| Блок 2 | Вариативная часть  |  |  |   |
|        | Педагогическая практика (стационарная)                           |  |  |   |
|        | Научно-исследовательская практика (стационарная)                 |  | +  |   |
| Блок 3 | Вариативная часть  |  |  |   |
|        | Научно-исследовательская работа                                  |  | +  |   |

Таблица 3

|        | Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом | Профессиональные компетенции  |  |
|--------|--|---|--|
|        |  | ПК-1<br>Способность определять и анализировать проблем, планировать стратегию их решения, брать на себя ответственность за результат деятельности | ПК-2<br>Готовность использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований |
| Блок 1 | Базовая часть  |   |  |
|        | История и философия науки  |   |  |
|        | Иностранный язык   |   |  |
| Блок 2 | Вариативная часть  |   |  |
|        | Педагогическая практика (стационарная)                           |   |  |
|        | Научно-исследовательская практика (стационарная)                 | +   | +  |
| Блок 3 | Вариативная часть  |   |  |
|        | Научно-исследовательская работа                                  | +   | +  |

#### IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

##### 4.1. Учебный план

Учебный план по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки, направленности (профилю) Физическая химия приведен в приложении 1.

##### 4.2. Требования к структуре программы аспирантуры

4.2.1. Структура включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки.

## Структура программы аспирантуры

| Наименование элемента программы  | Объем в з.е. |
|--|--------------|
|  | 4 года       |
| <b>Блок 1. «Дисциплины (модули)»</b>   | <b>30</b>    |
| Базовая часть  |              |
| Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов                   | 9            |
| Вариативная часть  |              |
| Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена |              |
| Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности           | 21           |
| <b>Блок 2. «Практики»</b>  |              |
| Вариативная часть  |              |
| <b>Блок 3. «Научные исследования»</b>  |              |
| Вариативная часть  | 201          |
| <b>Блок 4. «Государственная итоговая аттестация»</b>   |              |
| Базовая часть  | 9            |
| <b>Объем программы аспирантуры</b>   | <b>240</b>   |

4.2.2. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»**, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов и государственного экзамена.

4.2.3. В **Блок 2 «Практики»** входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика). Педагогическая и научно-исследовательская практики являются обязательными.

4.2.4. В **Блок 3 «Научные исследования»** входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Выполнение научных исследований должно соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. После выбора обучающимся направленности программы и темы научных исследований набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

4.2.5. В **Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»** входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

### 4.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки, направленности (профилю) Физическая химия приведен в приложении 2.

#### 4.4. Рабочие программы дисциплин

Содержание ОПОП по направлению (направленности) подготовки в полном объеме представлено в рабочих программах всех дисциплин (модулей) как базовой, так вариативной частей учебного плана. Рабочие программы изучаемых дисциплин приведены в приложении 3.

#### 4.5. Программы практик и научных исследований обучающихся

Педагогическая практика аспирантов осуществляется в соответствии с Положением о педагогической практике аспирантов, научно-исследовательская практика аспирантов - в соответствии с Положением о научно-исследовательской деятельности аспирантов. Рабочие программы практик находятся в приложении 4.

Таблица 4

Сведения о местах проведения практик

| № п/п | Наименование вида практики в соответствии с учебным планом | Место проведения практики              |
|-------|--|--|
| 1     | Педагогическая практика                                    | Структурные подразделения университета |
| 2     | Научно-исследовательская практика                          | Структурные подразделения университета |

#### 4.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации аспирантов.

#### Сведения о результатах государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе

| № п/п                                 | Учебный год                            | Вид государственной итоговой аттестации |  |  |                               |         |   |   |   |  |   |
|---------------------------------------|--|---|--|--|-------------------------------|---------|---|---|---|--|---|
|                                       |  | Государственный экзамен                 |  |  | Научный доклад                |         |   |   |   |  | Результаты проверки научного доклада на наличие заимствований |
|                                       |  | количество выпускников, всего           | из них:                                |  | количество выпускников, всего | из них: |   |   | средняя доля оригинальных блоков в работе | доля работ с оценкой оригинальности текста менее 70% |   |
| получивших оценку «удовлетворительно» | получивших оценки «отлично» и «хорошо» |   | получивших оценки «отлично» и «хорошо» | получивших научный доклад по заявкам организации |                               | %       | % | % |   |  |   |
| 1                                     | 2                                      | 3                                       | 4                                      | 5  | 6                             | 7       | 8 | 9 | 10  | 11   | 12  |
| 01                                    | 20__/20__                              |   |  |  |                               |         |   |   |   |  |   |
| 02                                    | 20__/20__                              |   |  |  |                               |         |   |   |   |  |   |
| 03                                    | 20__/20__                              |   |  |  |                               |         |   |   |   |  |   |
| 04                                    | 20__/20__                              |   |  |  |                               |         |   |   |   |  |   |
| 05                                    | 20__/20__                              |   |  |  |                               |         |   |   |   |  |   |

## V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры (п. 7.2 ФГОС ВО)

#### Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

| N п/п | Наименование индикатора  | Единица измерения/значение | Значение сведений             |
|-------|--|----------------------------|-------------------------------|
| 1     | 2  | 3                          | 4                             |
| 1.    | Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок), организации, реализующей основную образовательную программу   | тыс. руб.                  | 198,13                        |
| 2.    | 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 основную образовательную программу | %                          | 100                           |
| 3.    | Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в базах данных "Web of Science" или "Scopus"  | ед.                        | 17,59                         |
| 4.    | Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)  | ед.                        | 133,8                         |
| 5.    | Сведения о научном руководителе, назначенном обучающемуся по основной образовательной программе <3>:   |                            | Панов<br>Юрий<br>Терентьевич  |
| 5.1.  | Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации) научно-педагогического работника, осуществляющего научное руководство по основной образовательной программе  | ученая степень             | Доктор<br>технических<br>наук |
| 5.2.  | Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению подготовки, выполненных самостоятельно научным руководителем основной образовательной программы или при его участии   | ед.                        | 3                             |
| 5.3.  | Количество публикаций руководителя научным содержанием основной образовательной программы по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях   | ед.                        | 8                             |
| 5.4.  | Количество выступлений научного руководителя основной образовательной программы на национальных и международных конференциях   | ед.                        | 5                             |

Справка о научном руководителе приведена в приложении 5.

## 5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса (п. 7.3.1 ФГОС ВО)

Справка о материально-техническом обеспечении приведена в приложении 6.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы аспирантуры (п. 7.3.2, 7.3.3, 7.3.4, 7.3.5 ФГОС ВО)

Дается характеристика учебно-методического и информационного обеспечения программы аспирантуры

### Сведения о библиотечном и информационном обеспечении ОПОП

| N<br>п/п | Наименование индикатора  | Единица<br>измерения/<br>значение | Значение<br>сведений |
|----------|--|-----------------------------------|----------------------|
| 1        | 2  | 3                                 | 4                    |
| 1.       | Наличие в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки)   | есть/нет                          | есть                 |
| 2.       | Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы  | ед.                               | 41                   |
| 3.       | Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы  | ед.                               | 44                   |
| 4.       | Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей) в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе        | экз.                              | 122                  |
| 5.       | Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе  | ед.                               | 3                    |
| 6.       | Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по основной образовательной программе | экз.                              | 177                  |
| 7.       | Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе  | ед.                               | 4                    |
| 8.       | Наличие печатных и (или) электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья  | да/нет                            | нет                  |
| 9.       | Количество имеющегося в наличии ежегодно обновляемого лицензионного программного обеспечения, предусмотренного рабочими программами дисциплин (модулей)  | ед.                               | 2                    |
| 10.      | Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)                                   | да/нет                            | да                   |

## **VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ВЫПУСКНИКОВ АСПИРАНТУРЫ**

Основой успешной реализации ОПОП является социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей аспирантов, их духовно-нравственному развитию и профессиональному становлению.

В университете (институте, кафедре) созданы все условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся.

Среда, создаваемая в ВлГУ (институте), способствует участию обучающихся в работе в работе общественных организаций, научных и спортивных обществ.

Аспиранты кафедры, обучающиеся в аспирантуре, ведут активную научно-исследовательскую деятельность, публикуют свои статьи в журналах, в том числе в журналах, входящих в перечень периодических изданий ВАК Министерства образования и науки РФ.) в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ).

Вовлечение аспирантов 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.

Также обеспечивается стипендиальное обеспечение и социальная поддержка обучающихся.

## **VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

Нормативно-методическое обеспечение учебного процесса регламентируется также локальными нормативными актами ВлГУ.

Учебный план, календарный график, рабочие программы, программы практик и карты обеспеченности литературой дисциплин, методическое обеспечение расположены по адресу: <http://op.vlsu.ru/index.php?id=2254>.

### **7.1. Фонды оценочных средств (ФОС)**

ФОС является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования и обеспечивает повышение качества образовательного процесса Университета.

Под фондом оценочных средств понимается комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций, знаний, умений, владений на разных стадиях обучения аспирантов по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, а также выпускников на соответствие (или

несоответствие) уровня их подготовки требованиям соответствующего ФГОС по завершению освоения ОПОП.

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

Организация промежуточного контроля определяется рабочей программой дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов приведен в «Положении о фонде оценочных средств по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ).

Промежуточная аттестация проводится по всем видам работ, запланированным Учебным планом по направлениям подготовки с учетом направленности программы аспирантуры: по научно-исследовательской деятельности; дисциплинам учебного плана в форме экзаменов (зачетов) в период экзаменационных сессий; практикам в форме зачета.

По завершении научно-исследовательской деятельности за весь период обучения проводится аттестация в форме зачета.

В ходе промежуточных аттестаций оценивается уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

#### **7.1.2. Фонды оценочных средств для оценки самостоятельной работы аспирантов**

Самостоятельная работа аспирантов осуществляется в соответствии с «Положением о самостоятельной работе обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ).

Самостоятельная работа является важным видом учебной и научной деятельности обучающихся и направлена на подготовку свободно владеющего профессиональными компетенциями аспиранта, способного к постоянному профессиональному росту.

Объем самостоятельной работы обучающихся по каждой дисциплине определяется учебным планом.

Самостоятельная работа обучающихся может быть как аудиторной, так и внеаудиторной.

Фонд оценочных средств для оценки самостоятельной работы аспирантов приведен в «Положении о фонде оценочных средств по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ).

#### **7.1.3. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации аспирантов (п. 6.6 ФГОС ВО)**

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО.

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



индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации аспирантов приведен в «Положении о фонде оценочных средств по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ).

## **VIII. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ**

8.1. Внесение изменений в ОПОП 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 отдел подготовки кадров высшей квалификации выписку из протокола заседания кафедры с визой директора института.