

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)**

Кафедра химии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР  
А.А. Панфилов

" 28 " 10 2015 г.

**Программа научно-педагогической практики**

Направление подготовки  
04.04.01 - Химия

Программа подготовки  
Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность

Квалификация (степень) выпускника  
**Магистр**

г. Владимир

2015 год

**Вид практики – учебная**

### **1. Цели практики**

Научно-педагогическая практика студентов имеет целью приобретение практических навыков проведения учебных занятий и подготовка магистрантов к преподавательской деятельности.

Практика магистрантов проводится в рамках общей концепции магистерской подготовки. Основная идея практики, которую должно обеспечить ее содержание, заключается в формировании технологических умений, связанных с педагогической деятельностью, а также коммуникативных умений, отражающих взаимодействия с людьми.

### **2. Задачи научно-педагогической практики**

Основными задачами практики являются:

- изучение организации учебного процесса в вузе;
- изучение нормативных документов, регламентирующих учебный процесс;
- изучение учебно-методической литературы, аппаратного и программного обеспечения лабораторных практикумов по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- приобретение навыков подготовки проведения учебных занятий со студентами;
- закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий;
- овладение методикой анализа учебных занятий;
- представление о современных образовательных информационных технологиях;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности магистров;
- развитие у магистрантов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания.

### **3. Способы проведения**

Практика проводится на выпускающей кафедре химии, стационарно в аудиториях Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.

#### 4. Формы проведения

Организация педагогической практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности освоения студентами образовательной программы магистерской подготовки.

Научно-педагогическая практика проводится во втором семестре первого курса магистерской подготовки студентов очной формы обучения, после прохождения соответствующих теоретических дисциплин. Ее продолжительность составляет 4 недели (без отрыва от учебного процесса) для магистрантов, в соответствии с учебными планами магистерской подготовки и годовым календарным учебным графиком.

#### 5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Коды компетенций | Результаты освоения ООП                                                                                                                      | Перечень планируемых результатов при прохождении практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-3             | Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала                                                              | <b>Знать:</b> основы процесса обучения химии; основы формирования содержания обучения химии; технологии обучения химии; систему контроля результатов обучения химии;<br><b>Уметь:</b> проектировать, конструировать, организовывать и анализировать свою педагогическую деятельность; планировать учебные занятия и темы в соответствии с учебным планом и программой по химии, обоснованно осуществляя выбор методов и средств обучения химии; разрабатывать и проводить различные по форме обучения занятия, наиболее эффективные при изучении соответствующих тем и разделов программы, адаптируя их к разным уровням подготовки обучающихся; отбирать и использовать соответствующие учебные средства для построения технологии обучения химии; анализировать учебную и учебно-методическую литературу и использовать ее для построения собственного изложения программного материала в его логической последовательности и с использованием междисциплинарных связей; организовывать самостоятельную учебную деятельность обучающихся, управлять ею и оценивать ее результаты; применять основные методы объективной диагностики знаний обучающихся, вносить коррективы в процесс обучения с учетом данных диагностики; |
| ПК-7             | Владение методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения в образовательных организациях высшего образования | <b>Владеть:</b> способностью к саморазвитию, самореализации и использованию творческого потенциала; методами отбора материалов преподавания и основами управления процессом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |  |                                                                                                                                                        |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | обучения в образовательных учреждениях высшего образования; принципами построения преподавания химии в образовательных учреждениях высшего образования |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Место научно-педагогической практики в структуре ОПОП ВО

Научно-педагогическая практика является важнейшим компонентом и составной частью учебного процесса студентов-магистрантов. Данный вид практики выполняет функции подготовки студентов магистратуры к преподавательской деятельности в вузе (школе, колледже, лицее и др.).

Научно-педагогическая практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении университетской образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный учебный процесс.

## 7. Место и время проведения научно-педагогической практики

Место проведения практики определяется научным руководителем студента и утверждается заведующим кафедрой. Научно-педагогическая практика проводится на выпускающей кафедре химии.

Согласно учебному плану, научно-педагогическая практика проводится во втором семестре на первом курсе подготовки студентов очной формы обучения. Продолжительность практики составляет четыре недели.

## 8. Объём практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях или академических часах

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет:

6 зачетных единиц

216 часов ( 4 недели)

## 9. Структура и содержание научно-педагогической практики

| № п/п | Разделы (этапы) практики                                                                                 | Виды работ на практике, (в часах) |     | Формы текущего контроля  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----|--------------------------|
|       |                                                                                                          | Практ. Занятия                    | СРС |                          |
| 1.    | Посещение заседания кафедры (педагогического совета), знакомство с документами образовательного процесса | 2                                 |     | План проведения практики |

|     |                                                                                                                           |    |     |                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------|
| 2.  | Инструктаж по технике безопасности                                                                                        | 2  |     | Запись о прохождении инструктажа в кафедральном журнале по технике безопасности |
| 3.  | Ознакомление с техническими средствами обучения и правилами техники безопасности в учебных лабораториях (кабинетах химии) |    | 4   | Перечень нормативной литературы, список оборудования                            |
| 4.  | Ознакомление со специальной литературой по выбранной дисциплине                                                           |    | 28  | Литературный обзор                                                              |
| 5.  | Посещение занятий ведущих преподавателей по выбранной дисциплине                                                          |    | 12  | План-конспект занятия                                                           |
| 6.  | Анализ посещенных занятий                                                                                                 | 2  |     |                                                                                 |
| 7.  | Тематическое планирование выбранной дисциплины                                                                            |    | 4   | Календарный план проведения занятий по дисциплине                               |
| 8.  | Проверка календарного плана проведения занятий по выбранной дисциплине                                                    | 2  |     | Допуск магистранта к самостоятельному проведению занятий                        |
| 9.  | Проведение магистрантами лекций (семинаров), практических (лабораторных) занятий по выбранной дисциплине                  |    | 24  | Развернутый план и тезисы учебного занятия                                      |
| 10. | Контроль проведения магистрантами лекций (семинаров), практических (лабораторных) занятий по выбранной дисциплине         | 6  |     |                                                                                 |
| 11. | Разработка мультимедийных средств проведения занятий                                                                      |    | 34  | Презентации, видеоролики                                                        |
| 12. | Составление контролирующих материалов: тесты, контрольные работы, экзаменационные вопросы                                 |    | 58  | Тесты, контрольные вопросы и работы в электронном виде и на бумажном носителе   |
| 13. | Проверка разработанных контролирующих материалов и мультимедийных средств проведения занятий                              | 2  |     |                                                                                 |
| 14. | Самоанализ проведенных занятий                                                                                            |    | 4   | Самооценка проделанной работы                                                   |
| 15. | Составление отчета по научно-педагогической практике                                                                      |    | 30  | Отчет с выводами и предложениями                                                |
| 16. | Сдача отчета по научно-педагогической практике                                                                            | 2  |     |                                                                                 |
|     | Итого:                                                                                                                    | 18 | 198 | Зачет с оценкой                                                                 |

## **10. Формы отчетности по научно-педагогической практике**

В процессе подготовки отчетности студент должен обратить внимание на правильность оформления представляемой документации:

задания и этапы, сформулированные в дневнике по практике студента, должны иметь отметку о выполнении запланированной работы;

отчет по практике должен иметь описание проделанной работы, самооценку о прохождении практики, выводы, предложения по организации практики и подпись студента на последней странице.

Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание, которое включает: введение, основную часть, заключение;
- список используемых источников;
- приложение.

Объём отчета не должен превышать 50 страниц. Текст печатается на листах формата А4. Поля на листах: слева – 25 мм, справа – 25 мм, сверху – 25 мм, снизу – 30 мм. Необходимо использовать шрифт Times New Roman кегль 14, межстрочный интервал 1,5. Все страницы отчета нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы. Первая страница, которой является титульный лист, не нумеруется.

Все документы должны быть представлены в печатном виде, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и сданы в отдельной папке с титульным листом.

## **11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по научно-педагогической практике**

Промежуточной аттестацией по итогам проведения практики является зачет с оценкой.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам практики, осваиваемым студентом:

1. Каково содержание понятий воспитание, обучение, образование? В чем состоит содержание педагогики, дидактики?
2. Каковы пути формирования научного качества знаний и научного мышления?
3. Какие требования к обучению предъявляются с точки зрения принципа научности? Что понимается под систематичностью и системностью знаний?
4. Каково значение отбора содержания в процессе обучения? Каковы основные принципы отбора содержания? Что означает принцип перенесения системы науки на систему учебной дисциплины?

5. Какова роль материала внутридисциплинарной и междисциплинарной тематики в курсах учебных дисциплин, и в частности в курсе общей химии?
6. Какова роль методологических знаний в курсе химии? С какими методологическими понятиями должны быть ознакомлены обучаемые?
7. Какое значение имеет последовательность введения материала в учебный процесс? Что понимается под линейным способом изучения материала? В чем его ограничения?
8. Какова идея системного способа изложения учебного материала? На какие основные периоды разделяется обучение в этом случае?
9. Как распределяется предметное содержание курса химии по периодам обучения в системном способе изучения ?
10. Каким образом последовательность изложения материала связывается с внутренней логикой науки? Какая последовательность изложения материала предпочтительнее с точки зрения современного определения химии?
11. В чем состоит метод алгоритмизированного обучения? Каковы рекомендуемые рамки его применения? Как можно этому методу придать творческий характер?
12. В чем состоит метод программированного обучения? Какие используются виды программ? Каковы достоинства и недостатки этого метода?
13. Что понимается под проблемным обучением? В чем его отличие от информативно-объяснительного обучения? В каких формах может оно осуществляться?
14. Что понимается под исследовательским обучением? Какие организационные формы могут использоваться? Какова область применимости данной формы обучения?
15. Что представляет собой программа учебной дисциплины? Какие требования к ней предъявляются?
16. Какие задачи выполняет учебник по дисциплине? Какие требования к нему предъявляются?
17. Организационные формы обучения и их соответствие этапам формирования умственных действий. Возможные варианты последовательности использования этих форм при изучении нового материала.
18. Лекция как форма обучения: методические функции, предъявляемые требования, факторы, определяющие качество занятия.
19. Лекционный эксперимент и лекционные демонстрации, их назначение и практическое осуществление в ходе лекции, предъявляемые требования.
20. Лабораторный практикум, его место в учебном процессе, особенности данной формы обучения.
21. Способы проведения лабораторного практикума. Факторы, влияющие на эффективность занятия.
22. Использование коллективных форм учебной деятельности в лабораторном практикуме.

23. Возможные тенденции в развитии лабораторного практикума.
24. Семинарские занятия, их задачи, место в учебном процессе.
25. Роль семинарского занятия в формировании творческого мышления, культуры научной речи. Роль и организация дискуссионного обсуждения.

Отчет с учетом его содержания и защиты  
оценивается по пятибалльной шкале.

- Оценка «отлично» выставляется, если студент хорошо ориентируется и отвечает на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета. Материал отчета включает в себя определенный объем самостоятельной работы, по результатам которой предложены решения поставленных вопросов в соответствии с разрабатываемой темой.
- Оценка «хорошо» выставляется, если студент хорошо ориентируется и отвечает на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета. Материал отчета включает в себя определенный объем самостоятельной работы в соответствии с разрабатываемой темой.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент ориентируется и отвечает на отдельные вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета. Выполнен определенный объем самостоятельной работы в соответствии с разрабатываемой темой.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не ориентируется и не отвечает на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета. Не выполнен достаточный объем самостоятельной работы в соответствии с разрабатываемой темой.

Отчет защищается в процессе собеседования с преподавателем в последний день практики. Оценка выставляется в форме дифференцированного зачета.

## **12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

Программное обеспечение и информационные справочные материалы рекомендуются студенту его научным руководителем и руководителем практики в соответствии с темой его работы.

### **13. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

#### **а) основная литература:**

1. Аспицкая А. Ф. Использование информационно-коммуникационных технологий при обучении химии. М. : БИНОМ. 2015.  
(<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544251>)
2. Кондратюк, Т. А. Пути формирования метапредметных умений и знаний при изучении химии Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014.  
(<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505786>)
3. Зайцев О.С. Методика обучения химии. М., 1999. (ВлГУ)
4. Почаева Н.Д., Гришина Е.П., Савельева А.Д. Учебно-методическое пособие по дисциплине "Методика преподавания химии". Владимир, ВлГУ, 2007.
5. Методика преподавания химии /Под ред. Н.Е. Кузнецовой. М., 1984.

#### **б) дополнительная литература:**

1. Самылкина Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения - М. : БИНОМ. 2012.  
(<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996310005.html>)
2. Курзаева Л.В. Управление качеством образования и современные средства оценивания результатов обучения : учеб. пособие - М. : ФЛИНТА, 2015.  
(<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976523135.html>)
3. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. М., 1984.
4. Чернилевский Д.В., Филатов О.К. Технология обучения в высшей школе. М., 1996.
5. Чернобельская Г.М. Основы методики обучения химии. М., 1987.
6. Шаповаленко С.Г. Методика обучения химии. М., 1983.
7. Практическая психология: учебник / под ред. М.К. Тутушкиной. - М. : АСВ,; СПб. : Дидактика Плюс, 1997.
8. Педагогика : учеб. для вузов / под ред. П. И. Пидкасистого. - М. : Пед. общ-во России, 2004.
9. Якунин, В.А. Педагогическая психология: учеб. пособие / В.А. Якунин.- 2-е изд.. - СПб. : Изд-во Михайлова В.А., 2000.
10. Смирнов, С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: учеб. пособие для вузов / С.Д. Смирнов. - М.: Академия, 2003. - 304 с.

#### **в) Интернет-ресурсы:**

1. [http://c-books.narod.ru/pryznishnikov1\\_2\\_1.html](http://c-books.narod.ru/pryznishnikov1_2_1.html)
2. <http://www.xumuk.ru>
3. <http://chemistry-chemists.com>
4. <http://www.twirpx.com/files/chidnustry/chemistry/>
5. <http://www.bookarchive.ru/category/chemi/>
6. <http://www.uspkhim.ru>
7. <http://www.chem.msu.su>

#### 14. Материально-техническое обеспечение научно-педагогической практики

Материально-техническое обеспечение, необходимое для полноценного прохождения преддипломной практики выбирается научным руководителем практики в соответствии с разрабатываемой тематикой работы.

Для полноценного прохождения научно-педагогической практики на кафедре «Химии» используются ниже перечисленные средства:

1. Проектор Infocus in 37
2. Ноутбук для проведения мультимедийных презентаций
3. Экран
4. Набор дисков с презентациями лекционных курсов и демонстрационные видеоматериалы к лабораторным работам.

15. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 04.04.01 «Химия» (магистратура), программа подготовки: "Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность"

Рабочую программу составил: Кузурман доцент В.А. Кузурман

Рецензент Шабалина доцент кафедры естественно-математического образования ВИРО, к.пед.н., Шабалина Е.А.

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 04.04.01 "Химия"

протокол № 3/2 от 28.10.15 года.

Председатель комиссии Кухтин Б.А.Кухтин

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ**  
Программы научно-педагогической практики

Программа научно-педагогической практики  
одобрена на 2016/2017 учебный год

Протокол заседания кафедры № 2 от 5.09.16 года

Заведующий кафедрой Кухмесс

Программа научно-педагогической практики  
одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Программа научно-педагогической практики  
одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Программа научно-педагогической практики  
одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ**  
Программы научно-педагогической практики

Программа научно-педагогической практики  
одобрена на 2016/2017 учебный год

Протокол заседания кафедры № 2 от 5.09.16 года

Заведующий кафедрой Куржис

Программа научно-педагогической практики  
одобрена на 2017/2018 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.17 года

Заведующий кафедрой Куржис

Программа научно-педагогической практики  
одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Программа научно-педагогической практики  
одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_