

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Декан химического факультета



В.Н. Семенов

30.04.2020 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая**

**1. Код и наименование направления подготовки/специальности:**

04.06.01 Химические науки

**2. Направленность:** 02.00.05 электрохимия

**3. Квалификация (степень) выпускника:** Исследователь. Преподаватель-исследователь

**4. Форма обучения:** очная

**5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** физической химии

**6. Составители программы:** Введенский Александр Викторович, д.х.н., профессор

**7. Рекомендована:** научно-методическим советом химического факультета, протокол № 3 от 19.03.2020

**8. Учебный год:** 2021-2022

**Семестр(ы):** 4

**9. Цель практики:** получение профессиональных умений и опыта педагогической деятельности.

**Задачи практики:**

1. Приобретение опыта педагогической деятельности преподавателя высшей школы по подготовке и проведению лекционных, практических и лабораторных занятий и осуществлению воспитания студентов в вузе;
2. Овладение умениями разрабатывать научно-методическое обеспечение курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин;
3. Применять различные методы, технологии и средства обучения в педагогической деятельности;
4. Соруководить НИР студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры;
5. Овладение умением использовать методы психолого-педагогической диагностики для выявления возможностей, интересов, способностей обучающихся.

**10. Место практики в структуре ООП:**

*блок Б2*

Задачи практики соотносятся с содержанием и задачами педагогической профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки. Аспиранты должны иметь теоретическую и практическую подготовку по дисциплинам «Психологические проблемы высшего образования» и «Актуальные проблемы педагогики высшей школы».

У них должны быть сформированы элементы следующих компетенций:

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-3) – в части **знаний** современных педагогических и психологических проблем и тенденций развития высшего образования;
- способность разрабатывать учебно-методические комплексы для обучения студентов по профилю научной направленности (ПК-6) - в части **знаний** понятия, цели, основных принципов формирования УМК, структуры учебно-методического комплекса.

**11. Вид практики, способ и форма ее проведения**

**Вид практики:** *производственная*

**Способ проведения практики:** *стационарная*

**Форма проведения практики:** *дискретная*

**12. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):**

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-3	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<b>уметь:</b> проектировать педагогический процесс по основным образовательным программам высшего образования, использовать наиболее эффективные методы и средства его организации, систему педагогических методов для решения типовых задач в различных областях педагогической практики высшей школы; <b>владеть:</b> опытом планирования психологически и педагогически обоснованных путей и способов решения профессионально-педагогических задач, стоящих перед преподавателем высшей школы.

ПК-1	способность анализировать, прогнозировать и проектировать образовательный процесс, выстраивать индивидуальные траектории профессионально-личностного развития (саморазвития) субъектов образовательного процесса	<b>уметь:</b> разрабатывать учебно-методические комплексы для обучения студентов по электрохимии <b>владеть:</b> опытом разработки и проведения занятий с использованием учебно-методических комплексов в соответствии с тенденциями развития высшего образования
ПК-2	способность осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с современными парадигмами образования (компетентностная, деятельностная и др.)	<b>уметь:</b> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи <b>владеть:</b> навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках	<b>уметь:</b> использовать современные методы и технологии научной коммуникации в научно-исследовательской деятельности <b>владеть:</b> различными методами и технологиями коммуникаций при осуществлении профессиональной педагогической деятельности на русском и иностранном языках

**13. Объем практики в зачетных единицах / ак. час. — 12 / 432.**

**Форма промежуточной аттестации: *зачет с оценкой***

#### **14. Виды учебной работы**

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		№ семестра 4	№ семестра	...
Всего часов	432	432		
в том числе:				
Контактная работа (включая НИС) (для <i>распределенной практики/НИР</i> )				
Самостоятельная работа	432	432		
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен – __ час.)	0	0		
Итого:	432	432		

#### **15. Содержание практики**

п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела
-----	--------------------------	--------------------

1.	Организационный	Составление и утверждение программы, и графика прохождения практики. Знакомство с правилами оформления отчетной документации, критериями выставления зачета с оценкой, порядком подведения итогов практики. Посещение аудиторных занятий, проводимых руководителем практики. Подготовке конспектов предстоящих занятий, выбор методических средств проведения занятий в зависимости от целей обучения, уровня подготовки и возрастных особенностей обучающихся.
2.	Основной	Проведение лекций, семинарских, практических занятий и других форм организации образовательного процесса. Изучение с использованием психолого-педагогических методик возрастных и индивидуальных особенностей студентов, межличностных отношений в студенческом коллективе, анализ результатов. Разработка контрольно-измерительных материалов для текущих аттестаций, их проведение, проверка результатов прохождения студентами текущих аттестаций. Проведение воспитательной работы с обучающимися с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей; осуществление индивидуальной работы со студентами (руководство курсовыми работами, руководство исследованиями студентов, помощь в подготовке ими докладов к научным конференциям)
3.	Заключительный	Подготовка отчета по итогам работы на практике; оформление отчетной документации по практике и представление ее на проверку руководителю, защита итогов практики на заседании кафедры

## 16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

### а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Организационные формы обучения химии в высшей школе : учебное пособие / Е.В. Томина, Б.В. Сладкопевцев ; Воронеж. гос. ун-т .— Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2010 .— 43 с.
2	Сластенин В. А. Педагогика : учебник : [для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по педагогическим специальностям] / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов .— 4-е изд., стер. — М. : Академия, 2012 .— 490, [1] с
3	Педагогическая практика в вузе: учебно-методическое пособие для вузов : [рекомендуется для студентов, магистрантов, аспирантов ВГУ] / Воронеж. гос. ун-т ; [сост. И.Ф. Бережная и др.] .— Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2011

### б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
4	Басова Н. Ф. Педагогика и практическая психология / Н. Ф. Басова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2000. – 416 с.
5	Педагогика и психология высшей школы : учеб. пособие для студентов и аспиран-

	тов вузов / М. В. Буланова-Топоркова [и др.]. – 2-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д : Феникс, 2002. – 543 с.
6	Смирнов С. Д. Педагогика и психология высшего образования : от деятельности к личности / С. Д. Смирнов. – М. : Академия, 2001. – 304 с.
7	Морозов А.В., Чернилевский Д.В. Креативная педагогика и психология: учебное пособие / А.В. Морозов, Д.В. Чернилевский. – М.: Академический Проект, 2004.– 560 с
8	Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. / С.И. Архангельский. М.: Высшая школа, 1980. – 105 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)\*:

№ п/п	Ресурс
1.	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – ( <a href="http://www.lib.vsu.ru/">http // www.lib.vsu.ru/</a> ).
2.	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> - информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
3.	<a href="http://vovr.ru/">http://vovr.ru/</a> «Высшее образование в России» - научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ. В журнале публикуются результаты исследований современного состояния высшей школы России, обсуждаются вопросы теории и практики гуманитарного, естественно-научного и инженерного высшего образования
4.	<a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a> –Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 1400 российских научно-технических журналов, в том числе более 500 журналов в открытом доступе
5.	<a href="http://www.chem.msu.ru/rus/">http://www.chem.msu.ru/rus/</a> - Chemnet - официальное электронное издание Химического факультета МГУ в Internet
6.	ЭУМК «Аспиранты кафедры физической химии. НИР и практики» <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=8674">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=8674</a>

### 17. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

1. Электронный образовательный портал «Электронный университет ВГУ»
2. Пакет офисных программ.
3. Браузер для работы в Интернете.

При реализации учебной дисциплины используются элементы электронного обучения и различные дистанционные образовательные технологии, позволяющие обеспечивать опосредованное взаимодействие (на расстоянии) преподавателей и обучающихся, включая инструменты электронной информационно-образовательной среды ВГУ <Электронный университет ВГУ> (<https://edu.vsu.ru>) и/или "МООК ВГУ" (<https://mooc.vsu.ru>), проведение вебинаров, видеоконференций (в том числе с применением сервисов Zoom, Discord и др.), взаимодействие в соцсетях, посредством электронной почты, мессенджеров.

### 18. Материально-техническое обеспечение практики:

Оборудование, содержащееся в учебно-научных лабораториях кафедры физической химии: компьютеризированные потенциостатические комплексы IPC-Contrast; осциллографы разных типов, в том числе запоминающие С8-13А; вольтметры цифровые В7-21 и В7-35; электрометры ЭД-05 и ИНТ-6; кулонометры ИПТ-1; ионометры, кондуктометры, фотокolorиметры; компьютерная техника; установки для измерений методом ВДЭ; металлографический микроскоп МИМ-7

## 19. Фонд оценочных средств:

### 19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)
ОПК-3 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<b>уметь:</b> проектировать педагогический процесс по основным образовательным программам высшего образования, использовать наиболее эффективные методы и средства его организации, систему педагогических методов для решения типовых задач в различных областях педагогической практики высшей школы; <b>владеть:</b> опытом планирования психологически и педагогически обоснованных путей и способов решения профессионально-педагогических задач, стоящих перед преподавателем высшей школы.	Все разделы
ПК-1 способность анализировать, прогнозировать и проектировать образовательный процесс, выстраивать индивидуальные траектории профессионально-личностного развития (саморазвития) субъектов образовательного процесса	<b>уметь:</b> разрабатывать учебно-методические комплексы для обучения студентов по химическим наукам <b>владеть:</b> опытом разработки и проведения занятий с использованием учебно-методических комплексов в соответствии с тенденциями развития высшего образования	Все разделы
ПК-2 способность осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с современными парадигмами образования (компетентностная, деятельностная и др.)	<b>уметь:</b> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи <b>владеть:</b> навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач	Все разделы
УК-4 готовность использо-	<b>уметь:</b> следовать основным нормам, принятым в научном общении	Все разделы

<p>вать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках</p>	<p>на государственном и иностранном языках <b>владеть:</b> различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на русском и иностранном языках</p>	
<p><b>Форма отчетности</b> - отчет</p>		

## 19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Зачет с оценкой выставляется на основании следующих показателей:

1. Систематичность работы обучающегося в период практики, степень его ответственности в ходе выполнения всех видов педагогической деятельности:

- своевременная подготовка конспектов учебных занятий (в установленные руководителем сроки) и обсуждение конспектов с руководителем;
- систематическое посещение и анализ учебных занятий, проводимых руководителем (в период изучения его опыта преподавания);
- регулярное и своевременное проведение всех запланированных учебных занятий, вне-аудиторных занятий по предмету, воспитательных мероприятий;
- отсутствие срывов в установленных сроках выполнения отдельных видов работы;
- своевременное представление отчетной документации в полном объеме.

2. Уровень профессионализма (профессиональные качества, знания, умения, навыки и компетенции), демонстрируемый аспирантом:

- умение выделять и формулировать цели и задачи (обучающие, воспитательные, развивающие) проводимых занятий в их взаимосвязи;
- профессиональное знание и уверенное владение фактическим содержанием преподаваемой дисциплины во время занятий;
- умение эффективно использовать и комбинировать методы, средства, технологии обучения студентов;
- профессионально грамотное решение воспитательных и развивающих задач в ходе конкретного занятия и практики в целом;
- умение разрабатывать отдельные структурные элементы и учебно-методические комплексы в целом для обучения студентов;
- умение устанавливать продуктивный психологический контакт с отдельными обучающимися, студенческой группой, коллегами-педагогами и конструктивно разрешать возникающие конфликтные ситуации;
- владение различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной педагогической деятельности;
- адекватная рефлексия выполняемой педагогической деятельности.

3. Соблюдение организационных и дисциплинарных требований, предъявляемых к аспиранту:

- посещение консультаций руководителя;
- активность участия во внеучебных направлениях деятельности вузовского преподавателя;
- полнота и своевременность реализации учебных занятий, воспитательных мероприятий, других видов работы;
- своевременное представление отчетной документации в полном объеме (не позднее даты окончания практики) и в полном соответствии с предъявляемыми программой практики требованиями к ее содержанию и качеству оформления.

4. Выполнение на положительные оценки всех заданий, составляющих фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике.

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
<i>Программа практики выполнена в полном объеме и в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы в полной мере соответствуют всем перечисленным критериям. Полное соответствие работы аспиранта всем вышеуказанным показателям.</i>	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
<i>Программа практики выполнена в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы и представленный доклад не соответствует одному из перечисленных показателей.</i>	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>
<i>Программа практики выполнена не в полном объеме (не менее 50%). Подготовленные отчетные материалы и представленный доклад не соответствуют любым двум из перечисленных показателей.</i>	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>
<i>Программа практики не выполнена. Подготовленные отчетные материалы и представленный доклад не соответствуют всем трем показателям</i>	<i>–</i>	<i>Неудовлетворительно</i>

### **19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **19.3.1 Перечень практических заданий**

##### **Практическое задание № 1**

Подготовьте конспект вузовского занятия (форма и тема занятия – по выбору аспиранта).

##### **Практическое задание № 2**

Разработайте учебно-методический комплекс по преподаваемой дисциплине.

##### **Практическое задание № 3**

Составьте психолого-педагогическую характеристику студенческой группы.

#### **19.3.2 Содержание (структура) отчета**

##### **1. Анализ учебной и внеаудиторной работы по предмету.**

Количество самостоятельно проведенных учебных занятий. Их типы и тематика. Степень самостоятельности в подготовке к учебным занятиям. Формы, методы, технологии и средства обучения, освоенные в период практики. Затруднения и их причины. Формулировка задач собственного профессионального и личностного развития.

##### **2. Анализ воспитательной работы.**

Анализ системы воспитательной работы в вузе, характеристика основных целей, направлений, форм и методов воспитания. Конкретные цели планирования воспитательной работы в учебной группе. Трудности и их причины.

##### **3. Анализ собственно стиля педагогической деятельности практиканта.**

Определение своего стиля педагогического общения, анализ динамики развития навыков педагогического общения, определение перспективных линий саморазвития и самосовершенствования.

##### **4. Общие выводы по практике.**



Роль и значение педагогической практики в становлении студента как вузовского преподавателя. Задачи профессионально-педагогического самообразования и самовоспитания на будущее. Возможные предложения и пожелания по совершенствованию организации и содержанию педагогической практики.

#### **5. Список используемой литературы.**

#### **19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, при прохождении практики проводится в ходе промежуточной аттестаций. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Промежуточная аттестация по практике включает подготовку и защиту отчета.

Пакет документов для промежуточной аттестации содержит следующие составляющие:

1. Индивидуальный план практики.
2. План-конспект занятия по преподаваемой дисциплине .
3. Психолого-педагогическая характеристика студенческой группы
4. Разработанный учебно-методический комплекс по дисциплине
4. Отчет о прохождении практики.

К документам также прилагается письменный отзыв руководителя производственной практики по получению профессиональных умений и опыта педагогической деятельности с оценкой.

Результаты прохождения практики докладываются аспирантом в виде устного сообщения с демонстрацией презентации на заседании кафедры.

По результатам доклада с учетом характеристики руководителя и качества представленных отчетных материалов обучающемуся выставляется соответствующая оценка. При оценивании используются количественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.

При реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий оценка за зачет может быть выставлена по результатам текущей аттестации обучающегося в семестре.