


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

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
органической химии


(Х.С. Шихалиев)

22.04.2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.В.03(П) Производственная практика (педагогическая)
Код и наименование практики/НИР в соответствии с учебным планом

1. Код и наименование направления подготовки/специальности: **04.05.01**

Фундаментальная и прикладная химия

2. Профиль подготовки/специализация: **Фундаментальная химия в профессиональном образовании**

3. Квалификация (степень) выпускника: **Химик. Преподаватель химии**

4. Форма обучения: **очная**

5. Кафедра, отвечающая за реализацию практики: **кафедра органической химии**

6. Составители программы: **Медведева Светлана Михайловна, к.х.н., доцент**
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

7. Рекомендована: **НМС химического факультета 22.04.2024, протокол № 4**
(наименование рекомендующей структуры, дата, номер протокола,

отметки о продлении вносятся вручную)

8. Учебный год: **2028/29**

Семестр(ы): 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 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и профессионально-этическую ответственность за принятые решения.
3. Овладение умением применять различные методы, технологии и средства обучения в педагогической деятельности;
4. Овладение умением использовать методы психолого-педагогической диагностики для выявления возможностей, интересов, способностей и склонностей обучающихся.

10. Место практики в структуре ООП: (блок Б2; требования к входным знаниям, умениям и навыкам; взаимосвязь результатов освоения данной практики с трудовыми функциями профессиональных стандартов (видом профессиональной деятельности); взаимосвязь результатов освоения данной практики с последующими практиками)

блок Б2

Производственная практика (педагогическая) проводится после учебной педагогической практики и изучения обучающимися курса «Педагогика высшей школы», «Психология высшей школы», «Методика преподавания химии в системе высшего и дополнительного образования» и предназначена закрепления теоретических знаний, полученных в ходе обучения на практике. Необходимым является также усвоение дисциплин базовой части (обще профессиональных дисциплин) ООП, таких как общая и неорганическая химия, органическая химия, аналитическая химия, физическая химия, химия высокомолекулярных соединений, коллоидная химия.

В ходе практической деятельности по ведению учебных занятий у студентов должны быть сформированы основные профессиональные компетенции преподавателя вуза: умения постановки учебно-воспитательных целей и задач; выбора типа, вида занятия; использования различных форм организации учебной деятельности учащихся и инновационных образовательных технологий, в том числе информационных; диагностики, контроля и оценки качества учебной деятельности учащихся, навыки создания и использования современного методического обеспечения учебного процесса в вузе.

Реализуется частично в форме практической подготовки (ПП)

11. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Реализуется частично в форме практической подготовки (ПП)

12. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4.1	Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения	Знать: Культуру письменного и устного оформления профессионально ориентированного научного текста на государственном языке РФ. Уметь: Выбирать на государственном и иностранном языках
		УК-4.2	Владеет культурой письменного и устного оформления профессионально	

	профессионального взаимодействия		ориентированного научного текста на государственном языке РФ	коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения; вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ;
		УК-4.3	Умеет вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ	
		УК-4.4	Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ	Владеть: Навыками аргументировано и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ.
ПК-4	Способен реализовывать образовательную программу по учебному плану в соответствии с требованиями образовательных стандартов, использовать современные методы и технологии обучения, воспитания и развития, организовывать и сопровождать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную деятельность обучающихся	ПК-4.2	Осуществляет преподавание учебных дисциплин, планирование и проведение отдельных видов учебных занятий	Знать: психолого-педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной деятельности обучающихся Уметь: Осуществлять преподавание учебных дисциплин, планирование и проведение отдельных видов учебных занятий Владеть: Навыками разработки учебно-методического обеспечения реализации учебных дисциплин, отдельных видов учебных занятий
		ПК-4.3	Разрабатывает учебно-методическое обеспечение реализации учебных дисциплин, отдельных видов учебных занятий	
		ПК-4.4	Использует психолого-педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной деятельности обучающихся	
		ПК-4.4	Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся, позволяющие формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся	
ПК-5	Способен осуществлять в педагогической деятельности проектирование и реализацию образовательных	ПК-5.1	Проектирует и осуществляет образовательный процесс с опорой на знания научно обоснованных принципов организации образовательного процесса, возрастные и	Знать: Методы разработки программы учебных дисциплин в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования Уметь: Осуществлять отбор

программ в сфере профессионального образования		психологические особенности контингента обучающихся	педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных образовательных программ профессионального образования и дополнительного профессионального образования Владеть: Способами проектирования и осуществления образовательного процесса с опорой на знания научно обоснованных принципов организации образовательного процесса, возрастные и психологические особенности контингента обучающихся
	ПК-5.2	Разрабатывает программы учебных дисциплин в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования	
	ПК-5.3	Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных образовательных программ профессионального образования и дополнительного профессионального образования	

13. Объем практики в зачетных единицах / ак. час. — 6/216

Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой

14. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость					
	Всего	По семестрам				
		9 семестр		№ семестра		...
		ч.	ч., в форме ПП	ч.	ч., в форме ПП	
Всего часов	216	213	108			
в том числе: Лекционные занятия (контактная работа)						
Практические занятия (контактная работа)	3	3				
Самостоятельная работа	213	213				
Итого:	216	216	108			

15. Содержание практики (или НИР)

п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы	Объем учебной работы, ч	
			Контактные часы	Самостоятельная работа
1	Подготовительный этап	Установочная конференция по прохождению производственной практики. Составление и утверждение графика	1	13

		прохождения практики.		
2	Основной этап	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.*	1	130
3	Заключительный этап	Подготовка отчета по итогам работы на практике.		60
4	Представление отчетной документации	Установочная конференция по прохождению производственной практики. Сдача дневника и отчета о прохождении практики, получение зачета	1	10

* реализуется в форме практической подготовки

16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Сластенин В. А. Педагогика : учебник по дисциплине "Педагогика" для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов ; Междунар. Акад. наук пед. образования; под ред. В.А. Сластенина .— 8-е изд., стер. — М. : Академия, 2008 .— 566, [1] с.
2	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.
3	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
4	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 аспирантов 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. – (http // www.lib.vsu.ru/).

2.	http://window.edu.ru/ - информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
3.	http://vovr.ru/ «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.	http://www.elibrary.ru – 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.	http://www.chem.msu.ru/rus/ - Chemnet - официальное электронное издание Химического факультета МГУ в Internet

* Вначале указываются ЭБС, с которыми имеются договора у ВГУ, затем открытые электронно- образовательные ресурсы

17. Образовательные технологии, применяемые при проведении практики и методические указания для обучающихся по прохождению практики

Практика проводится в форме контактной и самостоятельной работы, частично - в форме практической подготовки.

Порядок прохождения практики, требования к оформлению документации и рекомендации по подготовке отчета регламентируются инструкцией о порядке организации практической подготовки обучающихся по основным образовательным программам и положением о практической подготовке, размещенными на сайте tqm.vsu.ru.

При реализации учебной дисциплины используются элементы электронного обучения и 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>) курс «Практики на кафедре органической химии» (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=8532>), 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: Лаборатории, оснащённые химическими лабораторными столами и вытяжными шкафами; наборы химической посуды; реактивы; нагревательные приборы. Мультимедийная техника, компьютер.

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Подготовительный этап	УК-4 ПК-4 ПК-5	УК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1	Устный опрос
2	Основной этап	УК-4 ПК-4 ПК-5	УК-4.2 УК-4.3 ПК-4.1 ПК-4.4 ПК-5.3	Устный опрос
3	Заключительный этап	УК-4 ПК-4 ПК-5	УК-4.4 ПК-4.32 ПК-5.2	Отчет, презентация

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
	Промежуточная аттестация форма контроля – зачет с оценкой			Отчет

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:;

устный опрос, практическое задание, тестовые задания

(наименование оценочного средства текущего контроля успеваемости)

Перечень заданий:

Практическое задание № 1

подготовьте конспект вузовского занятия (форма и тема занятия – по выбору студента).

Подготовленный конспект включается в пакет документов для промежуточной аттестации.

Практическое задание № 2

Составьте психологический портрет личности студента.

Подготовленный психологический портрет личности включается в пакет документов для промежуточной аттестации.

Вариант 1

№ п/п	ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ		
		1	2	3
1	Какой лабораторной химической посудой пользуются при разделении несмешивающихся жидкостей?	Делительная воронка	Воронка Бюхнера	Коническая колба
2	Какой холодильник используется при простой перегонке?	Шариковый обратный холодильник	Прямой нисходящий холодильник	Воздушный холодильник
3	Скорость процесса фильтрования выше, если используют	Обычный фильтр	Складчатый фильтр	Воронку без фильтра
4	Какая колба используется при простой перегонке?	Круглодонная трехгорлая	Колба Вюрца	Колба Эрленмейера
5	Для температур выше 180° С используют	Холодильник Либиха	Холодильник Аллина	Воздушный холодильник

Вариант 2

№ п/п	ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ		
		1	2	3
1	При титровании в качестве посуды для аликвоты используют	Коническая колба	Круглодонная колба	Колба Вюрца
2	Наиболее точной мерной посудой является	Мерная колба	Мерный цилиндр	Мензурка
3	Если в носике пипетки остались капли раствора, то их	Выдувают резиновой грушей	Оставляют в пипетке	Выдувают ртом
4	Для температур ниже 50° С используют	Холодильник Либиха	Шариковый холодильник	Воздушный холодильник
5	Какая колба используется при	Круглодонная	Колба Вюрца	Коническая колба

	перегонке с водяным паром?	ая двугорлая		
--	----------------------------	-------------------------	--	--

Вариант 3

№ п/п	ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ		
		1	2	3
1	Какой лабораторной химической посудой пользуются для отделения выпавшего осадка от жидкости?	Делительная воронка	Воронка Бюхнера	Коническая колба
2	Какой холодильник используется при фракционной перегонке?	Шариковый обратный холодильник	Прямой нисходящий холодильник	Воздушный холодильник
3	Скорость процесса фильтрации выше, если используют	Насос Камовского	Воронку без фильтра	Водоструйный насос
4	Какая колба используется при вакуумной перегонке?	Круглодонная трехгорлая	Колба Вюрца	Колба Эрленмейера
5	Для перегонки веществ с $T_{кип}$ ниже $100^{\circ}C$ используют	Холодильник Либиха	Холодильник Аллина	Воздушный холодильник

Вариант 4

№ п/п	ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ		
		1	2	3
1	Для растворения веществ в воде при нагревании используют	Коническую колбу	Круглодонную колбу	Колбу Вюрца
2	Для отделения нерастворившегося осадка от раствора используют	Фильтр Шотта	<i>Бумажный фильтр</i>	Воронку Бюхнера
3	Что используют для набора жидкости в пипетку	Рот	Насос	Резиновую грушу
4	Какой холодильник используется при перегонке с водяным паром?	Холодильник Либиха	Холодильник Аллина	Воздушный холодильник
5	Какая колба используется при фильтрации в вакууме водоструйного насоса?	Колба Вюрца	Колба Бунзена	Колба Эрленмейера

Требования к выполнению заданий

Зачет с оценкой выставляется на основании следующих показателей:

1. Систематичность работы студента в период практики, степень его ответственности в ходе выполнения практики:

- своевременная подготовка индивидуального плана практики
- систематическое посещение и анализ учебных занятий, проводимых преподавателем, изучение его опыта преподавания;
- посещение установочной и заключительной конференций;
- отсутствие срывов в установленных сроках выполнения отдельных видов работы.

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

- умение выделять и формулировать цели и задачи (обучающие, воспитательные, развивающие) посещаемых занятий в их взаимосвязи;
- владение способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу при работе с литературой, проведении анализа учебного занятия, проведенного руководителем практики;
- умение адекватно выбирать методы, средства, технологии обучения в соответствии с целями занятия по предложенной теме;
- умение в соответствии с целями занятия и выбранными методами и приемами обучения разрабатывать задания для текущего контроля по предложенной теме;
- умение разрабатывать задания для самостоятельной работы учащихся, в том числе,

экспериментального характера;

– умение анализировать возникающие в ходе занятий преподавателя нестандартные ситуации и предлагать варианты действия в них.

3. Выполнение на положительные оценки предложенных практических заданий.

20.2 Промежуточная аттестация

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. Психологический портрет личности или группы по выбору
4. Отчет о прохождении практики.

К документам также прилагается дневник подписью руководителя производственной практики и оценкой.

Описание технологии проведения

Результаты прохождения практики докладываются обучающимся в виде устного сообщения с демонстрацией презентации на заключительной конференции.

По результатам доклада с учетом оценки руководителя и качества представленных отчетных материалов обучающемуся выставляется соответствующая оценка.

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 собственного 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.

Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Программа практики выполнена в полном объеме и в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы в полной мере соответствуют всем	Повышенный уровень	Отлично

перечисленным критериям. Полное соответствие работы студента всем вышеуказанным показателям.		
Программа практики выполнена в соответствии с утвержденным графиком. Подготовленные отчетные материалы и представленный доклад не соответствует одному из перечисленных показателей.	Базовый уровень	Хорошо
Программа практики выполнена не в полном объеме (не менее 50%). Подготовленные отчетные материалы и представленный доклад не соответствуют любым двум из перечисленных показателей.	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Программа практики не выполнена. Подготовленные отчетные материалы и представленный доклад не соответствуют всем трем показателям	–	Неудовлетворительно

Задания разделов/пунктов 20.1 рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных знаний по результатам освоения данной дисциплины/практики