

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет естественнонаучного образования, физической культуры и  
безопасности жизнедеятельности  
Кафедра теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной  
архитектуры

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебной работе  
Ю. А. Жадаев  
2016 г.



## **Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (химическая технология)**

### **Программа практики**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «Экология», «Химия»

*очная форма обучения*

Волгоград  
2016

Обсуждена на заседании кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры

«17» июня 2016 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Мр. Кагаурово Т.И. «17» июня 2016 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности

«30» июня 2016 г., протокол № 15.

Председатель учёного совета Веденев «30» июня 2016 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

«29» августа 2016 г., протокол № 1

#### Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

#### Разработчики:

Панибратенко Марина Васильевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры биологии, химии и методики преподавания биологии и химии ФГБОУ ВПО «ВГСПУ».

Программа практики соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 91) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (профили «Экология», «Химия»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 28 марта 2016 г., протокол № 10).

## **1. Цель проведения практики**

Ознакомление с основами химических производств, изучаемых в теоретическом курсе прикладной химии и в курсе химии средней школы; с историей развития химической промышленности; с научными принципами процессов химической технологии; с передовыми методами производства; сырьем и методами его подготовки; устройством и работой важнейших аппаратов; технологическим режимом; системами автоматического регулирования и контроля процессов производства; с вопросами охраны труда и охрану окружающей среды; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении базовых химических дисциплин, развитие навыков и умений профессиональной деятельности, формирование интереса к будущей профессии.

## **2. Вид, способы и формы проведения практики**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (химическая технология) относится к блоку «Практики» вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

Вид, способ и форма проведения практики:

- вид практики: учебная;
- способ проведения: выездная;
- форма проведения: дискретная.

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (химическая технология) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Профильными для данной практики являются следующие виды профессиональной деятельности:

- педагогическая;
- научно-исследовательская.

Для прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (химическая технология)» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения химии», «Методика обучения экологии», «Педагогика», «Аналитическая химия», «Ботаника с основами биогеографии растений», «Геология и геоморфология», «Геохимия ландшафтов», «Геоэкологический мониторинг», «Геоэкологическое картографирование», «Гидрометеорология», «Зоология с основами биогеографии животных», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Физическая химия», «Экологическая климатология», «Экологическое почвоведение», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (эколого-географическая)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (комплексная ботанико-зоологическая)».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения химии», «Методика обучения экологии», «Биохимия», «Географические знания и умения в экологическом образовании обучающихся», «Географическое содержание экологического образования в школе», «Геоэкологические риски», «Геоэкологическое внеклассное краеведение», «Геоэкология»,

«Идентификация органических соединений», «Индикация состояния окружающей среды», «История и методология химии», «История химии в России», «Коллоидная химия», «Общая биология», «Общая экология», «Организация внеклассного геоэкологического изучения своего края», «Прикладная химия», «Пространственные аспекты экологических проблем материального производства России», «Теоретические основы органической химии», «Технологические и экономические основы негативного воздействия на окружающую среду материального производства», «Управление природопользованием», «Химический синтез», «Химия биологически активных веществ», «Химия высокомолекулярных соединений», «Химия окружающей среды», «Экологическая химия», «Экономика природопользования», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (экологическая)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

#### 4. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);
- готовностью использовать знания в области теории и практики химии для постановки и решения профессиональных задач (СК-3).

#### В результате прохождения практики обучающийся должен:

##### *знать*

- места расположения химических предприятий;
- характеристику посещаемого предприятия;
- основные пункты плана по которому составляется отчет;

##### *уметь*

- соблюдать правила техники безопасности;

##### *владеть*

- основными приемами организации экскурсий на предприятия.

#### 5. Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 3,  
общая трудоёмкость практики – 2 нед.,  
распределение по семестрам – 6.

#### 6. Содержание практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела практики
1	Организация практики	Организационное собрание (конференция), на котором

		рассматриваются: – организационные вопросы (цель, задачи практики, задания для отчетности); – инструктаж по технике безопасности; - график посещения предприятий, адреса предприятий.
2	Производственный этап	При посещении химических предприятий знакомство с: – сырьевой базой и особенностями его подготовки; – схемой производства и технологическим режимом; - технико-экономическими показателями; - устройством важнейших аппаратов и протекающими в них реакциями; - методами контроля процессов; - готовой продукцией; - побочными продуктами и отходами производства; - экологическими вопросами.
3	Подготовка отчета	Составление отчета.

## 7. Учебная литература и ресурсы Интернета

### 7.1. Основная литература

1. Соколов, Р. С. Химическая технология : учеб. пособие для студентов вузов. В 2 т. Т. 1 : Химическое производство в антропогенной деятельности. Основные вопросы химической технологии. Производство неорганических веществ / Р. С. Соколов. - М. : Владос, 2003. - 366, [1] с. : ил. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр.: с. 356-357 . - Прил.: с. 358-364. - ISBN 5-691-00355-0; 5-691-00355-9 (т.1); 12 экз. : 46-85..

2. Соколов, Р. С. Химическая технология [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов. В 2 т. Т. 2 : Metallургические процессы. Переработка химического топлива. Производство органических веществ и полимерных материалов / Р. С. Соколов. - М. : Владос, 2003. - 447, [1] с. : ил. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр.: с. 443-444. - ISBN 5-691-00355-0; 5-691-00357-7 (т.2); 12 экз. : 46-85.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Старостина, И. В. Охрана окружающей среды при производстве цемента : Учебное пособие / И. В. Старостина ; Старостина И. В. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. - 90 с..

2. Нифталиев, С.И. Технология подготовки сырья для неорганических производств [Электронный ресурс] / С. И. Нифталиев, Ю. С. Перегудов. - Технология подготовки сырья для неорганических производств ; 2019-05-18. - 88 с.

### 7.3. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для проведения практики:

1. Российский химический портал. - URL: <http://www.chemport.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Химия. – URL: <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/4/mc/discipline%2000/mi/4.18/p/page.html>.
3. Химическая информационная сеть. - URL: <http://www.chemnet.ru>.
4. Электронный каталог библиотеки ВГСПУ. – URL: <http://library.vspu.ru>.
5. Википедия – свободная энциклопедия. – URL: <http://ru.wikipedia.org>.

## 8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Офисный пакет (Microsoft Office или Open Office).

## **9. Материально-техническая база**

Практика может проводиться в сторонних организациях или в структурных подразделениях университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Материально-техническая база организации, где проводится практика, должна включать в свой состав помещения и оборудование для проведения всех видов работ, предусмотренных программой практики.

Выбор мест практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Для подготовки и непосредственной организации проведения практики, выполнения самостоятельной работы студентов, подготовки и предоставления отчетов по практике университет обеспечивает обучающихся материально-технической базой, включающей в свой состав:

1. Учебная аудитория с мультимедийной поддержкой для проведения отчета по практике.
2. С химическими предприятиями должны быть заключены «Договора об организации учебных и производственных практик студентов ФГБОУ ВО «ВГСПУ»».

## **10. Формы отчётности по практике**

В качестве основной формы отчетности по практике является письменный отчет, представленный в виде дневника практики или описания полученных результатов. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики в соответствии с программой практики. Описание формы, примерного содержания, структуры и критериев оценивания отчета представлено в фонде оценочных средств.

## **11. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе практики.