

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
профессиональных умений и навыков
научно-исследовательской деятельности
(Химическая технология)**

Программа практики

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «Биология», «Химия»

очная форма обучения

Волгоград
2016

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

« 17 » 06 2016 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Мр. Кондаурова Т.И. « 17 » 06 2016 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

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

« 30 » 06 2016 г., протокол № 15

Председатель учёного совета Ведшев « 30 » 06 2016 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

« 29 » 08 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 ВО «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 «Биология», «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 профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Химическая технология) относится к блоку «Практики» вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

Вид, способ и форма проведения практики:

- вид практики: производственная;
- способ проведения: стационарная, выездная;
- форма проведения: дискретная.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (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 профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Химическая технология)» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения биологии», «Методика обучения химии», «Педагогика», «Актуальные проблемы зоологии позвоночных животных», «Аналитическая химия», «Анатомия», «Биологические основы сельского хозяйства», «Ботаника», «Гистология», «Зоология», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Основы современной систематики позвоночных животных», «Физическая химия», «Цитология», прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Зоология, ботаника)».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения биологии», «Методика обучения химии», «Биотехнология», «Биохимия», «Идентификация органических соединений», «История и методология химии», «История химии в России», «Коллоидная химия», «Микробиология», «Общая экология», «Прикладная химия», «Теоретические основы органической химии», «Физиология растений», «Химический синтез», «Химия биологически активных веществ»,

«Химия высоко-молекулярных соединений», «Химия окружающей среды», «Экологическая химия», прохождения практик «Научно-исследовательская работа (экология, генетика)», «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 подготовки 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;
- полную характеристику посещенного предприятия;

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.
4	Защита отчета	Заключительное собрание (конференция). Защита 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.