

УЧЕБНАЯ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ) ПРАКТИКА ПО ПРИКЛАДНОЙ ХИМИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1. Цели проведения практики

Ознакомление с основами функционирования химических производств, с вопросами охраны труда и охраны окружающей среды; экологической безопасности производств; развитие навыков и умений профессиональной деятельности, формирование экологической культуры и интереса к будущей профессии.

2. Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Учебная (ознакомительная) практика по прикладной химии и мониторингу окружающей среды» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Анатомия человека», «Биохимия», «Ботаника», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Генетика», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология», «Неорганическая химия», «Общая экология», «Органическая химия», «Теория и методика обучения биологии», «Теория и методика обучения химии», «Физиология человека и животных», «Физическая и коллоидная химия», «Цитология», «Аналитическая химия», «Биология культурных растений», «Идентификация органических соединений», «Микробиология с основами вирусологии», «Многообразие беспозвоночных животных», «Многообразие насекомых», «Многообразие растений Земли», «Основы сравнительной анатомии позвоночных животных», «Приспособительные особенности позвоночных животных», «Решение расчетных задач по химии», «Теоретические основы органической химии», прохождения практик «Производственная (исследовательская) практика», «Учебная (ознакомительная) практика по ботанике, зоологии», «Учебная (ознакомительная) практика флора-фаунистическая».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Теория и методика обучения химии», «Физиология растений», «Эволюция», «Экспериментальные методы в химии», «История и методология химии», «Олимпиадные задачи по химии», «Основы биотехнологии», «Решение задач повышенной трудности по химии», «Учение о биосфере», «Физиология ВНД и сенсорных систем», «Химический синтез», «Химия высокомолекулярных соединений», «Химия окружающей среды», «Элективные курсы по химии», прохождения практики «Производственная (педагогическая) практика».

3. Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- способен применять предметные знания в образовательном процессе (ПК-3).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

- места расположения химических предприятий;
- характеристику посещаемого предприятия;
- основные направления природоохранной деятельности предприятий;
- основные пункты плана по которому составляется отчет;
- полную характеристику посещенного предприятия, опираясь на современные специальные научные знания в области производства веществ и природоохранных мероприятий;

уметь

- соблюдать правила техники безопасности на производстве;
- осуществлять отбор современных специальных научных знаний в области функционирования химических производств и использование их в учебно-воспитательном процессе;
- использовать современные специальные научные знания в области функционирования промышленных предприятий и мониторинга окружающей среды в педагогической деятельности для создания и оформления план-конспекта отчета;

владеть

- основными приемами организации экскурсий на предприятия в соответствии с нормативными документами в сфере образования, в процессе урочной и внеурочной деятельности;
- навыками отбора вариативного содержания раздела "Химические производства" для использования на уроках химии и во внеурочной работе по химии.

4. Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 6,
общая продолжительность практики – 4 нед.,
распределение по семестрам – 8.

5. Краткое содержание практики

Организация практики.

Организационное собрание (установочная конференция), на котором рассматриваются: – организационные вопросы (цель, задачи практики, задания для отчетности); – инструктаж по технике безопасности; - график посещения предприятий, адреса предприятий.

Основной 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; - мероприятиями предприятия по мониторингу окружающей среды.

Заключительный этап.

Составление отчета. Заключительное собрание (итоговая конференция). Защита отчета.

6. Разработчик

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