

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института гуманитарного образования

 О. В. Гневэж

«05» сентября 2016 г.

ПРОГРАММА

***УЧЕБНАЯ - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***

Направление

44.03.01 Педагогическое образование

Профиль

Химия

Уровень высшего образования - бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения

Заочная

Институт
Кафедра
Курс

Гуманитарного образования
Педагогики
3

Магнитогорск
2016 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Химия, утвержденного приказом МОиН РФ от 04.12.2015г. № 1426


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры педагогики «01» сентября 2016 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой  Т.Ф. Орехова

Рабочая программа одобрена методической комиссией института педагогики, психологии и социальной работы «05» сентября 2016 г., протокол № 1.

Председатель  О. В. Гневск

Рабочая программа составлена: кандидатом педагогических наук, доцентом кафедры педагогики Бахольской Н.А.

 Н.А. Бахольская/

Рецензент: зав. кафедрой специального образования и медико-биологических дисциплин ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», к.п.н., доцент

 Е.В. Исаева

1. Цели Учебной - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Целями прохождения Учебной - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности являются приобретение обучающимися первичных профессиональных знаний и умений в области педагогики; закрепление практических умений, сформированных у студентов в ходе освоения учебных дисциплин.

2. Задачи Учебной - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

- закрепить теоретический материала по профильным дисциплинам подготовки;
- развить и совершенствовать умения осуществлять профессиональную деятельность в области педагогики для успешного осуществления учебно-воспитательного процесса;
- воспитать интерес у студентов к исследовательской работе;
- получить первичные профессиональные умения и навыки, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;
- воспитать устойчивый интерес к профессии учителя, убежденность ее выбора;
- получить студентами во время практики общего представления о лабораториях и образовательных учреждениях, их структурных подразделениях.
- развить творческую самостоятельность и инициативность.

3. Место Учебной - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в структуре образовательной программы

Для прохождения Учебной - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности необходимы знания, умения и владения, сформированные в результате изучения дисциплин: «Психология»; «Концепция современного естествознания»; «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»; «Профессиональная этика», «Формирование естественнонаучной картины мира у школьников».

Знания, умения и владения, полученные в процессе прохождении ознакомительной практики, будут необходимы для изучения дисциплин «Теория и методика обучения и воспитания по химическому профилю», «Физико-химические методы анализа».

4. Место проведения Учебной - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится на базе общеобразовательных школ, школ-интернатов, лицеев и гимназий. Обучающиеся заочной формы обучения проходят практику в организациях по месту трудовой деятельности.

Способ проведения практики: стационарная.

Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности осуществляется непрерывно (выделенные недели в календарном учебном графике для проведения непрерывно всех видов практик, предусмотренных образовательной программой).

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения Учебной - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

В результате прохождения Учебной - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, должны быть сформированы следующие компетенции:

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций
ОПК-1 готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	
Знать	специфику педагогической деятельности, ее социальную значимость
Уметь	осуществлять свою педагогическую деятельность с учетом ее социальной значимости
Владеть	сформированной мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
ОПК-5 владением основами профессиональной этики и речевой культуры	
Знать	основные правила речевой культуры и профессиональной этики
Уметь	использовать навыки речевой культуры и профессиональной этики в собственной профессиональной деятельности
Владеть	практическими навыками применения норм профессиональной этики и речевой культуры
ПК-6 готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	
Знать	наиболее оптимальные способы организации взаимодействия с участниками образовательного процесса
Уметь	взаимодействовать с участниками образовательного процесса
Владеть	практическим навыками организации взаимодействия с участниками образовательного процесса
ДПК-1 способностью к использованию специальных знаний, полученных в рамках направленности (профиля) образования, в профессиональной деятельности	
Знать	оптимальные способы использования специальных знаний, полученных в рамках направленности (профиля) образования, в профессиональной деятельности
Уметь	использовать специальные знания, полученные в рамках направленности (профиля) образования, в профессиональной деятельности
Владеть	практическими навыками применения специальных знаний, полученных в рамках направленности (профиля) образования, в профессиональной деятельности

6. Структура и содержание учебной - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 ч.,
том числе:

- контактная работа 0,2 акад. часов;
- самостоятельная работа 103,9 акад. часа;
- в форме практической подготовки – 108 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Код и структурный элемент компетенции
1	Ознакомительный этап	Ознакомление студентов с целями и функциями практики, ее сроками, формами отчетности, с правами и обязанностями.	ОПК-1, з ОПК-5, з ПК-6, з ДПК-1, з
2	Инструктаж по технике безопасности, изучение нормативных документов,	Изучение правил безопасности при работе с химическим оборудованием	ОПК-1, з ОПК-5, з ПК-6, з ДПК-1, з
	Основной этап Изучение работы химических лабораторий МТГУ	Выполнение практических заданий: 1.Проведение анализа организации работы в разных видах химических лабораторий. 2. Знакомство со спецификой работы персонала. 3.Изучение технических характеристик и специфики работы химического оборудования.	ОПК-1, зу ОПК-5, зу ПК-6, зу ДПК-1, зу
	Заключительный этап 1.Обработка и анализ полученной информации 2.Подготовка отчетной документации	1. Анализ материала и оформление доклада по заданной теме. 2. Оформление отчета по практике по заданным требованиям	ОПК-1, зу ОПК-5, зув ПК-6, зув ДПК-1, зу

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по Учебной - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Промежуточная аттестация по Учебной - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводится в форме зачета с оценкой, который выставляется обучающемуся за подготовку и защиту отчета по практике.

Подготовка отчета выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. При написании отчета обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и литературными источниками, а также

возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. В процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Обязательной формой отчетности студента-практиканта является письменный отчет, содержание которого должно включать следующие разделы:

1. Дневник прохождения практики.
2. Характеристика общеобразовательного учреждения.
3. Психолого-педагогическая характеристика класса.
4. Психолого-педагогическая характеристика личности отдельного учащегося.
5. Наглядный материал о практике (по выбору обучающегося).

Техника безопасности при работе в химической лаборатории

Помещение химической лаборатории должно быть просторным и светлым. Лаборатория должна быть снабжена необходимыми приборами и оборудованием. В каждой лаборатории должна быть хорошая вентиляция, необходимо наличие вытяжного шкафа, в котором проводят работы с использованием дурно пахнущих или ядовитых соединений, а также обжиг различных веществ. В специальных вытяжных шкафах хранят легколетучие, вредные, дурно пахнущие и легковоспламеняющиеся вещества (кислоты и щелочи, органические жидкости и др.). В лаборатории также необходимы водопровод, канализация, проводка электрического тока. Лаборатория должна иметь установку для дистилляции воды, так как все опыты нужно проводить только с использованием дистиллированной воды. Кроме рабочих столов в лаборатории должны быть письменные столы, шкафы и тумбочки для хранения посуды и реактивов, приборные столы для установки различных приборов.

При работе в химической лаборатории необходимо соблюдать следующие правила:

- Работа должна быть предварительно спланирована и одобрена преподавателем.
- На лабораторном столе во время работы не должно быть посторонних предметов.
- В лаборатории следует работать в хлопчатобумажном халате, волосы должны быть убраны.
- Строго запрещается принимать в лаборатории пищу.
- До и после выполнения работы необходимо вымыть руки.
- Работать нужно аккуратно, результат опыта зависит от чистоты проведения эксперимента.
- Все опыты с ядовитыми и пахучими веществами выполнять в вытяжном шкафу.
- Химические реактивы брать только шпателем, пинцетом или ложечкой (не руками!).
- Неизрасходованные реактивы не высыпать и не выливать обратно в те сосуды, откуда они были взяты.
- Работу с твердыми щелочами проводить только в защитных очках и перчатках.
- Жидкости переливать через химические воронки. Слянку, из которой переливают жидкость, необходимо держать этикеткой к руке во избежание её порчи.
- При нагревании растворов и веществ в пробирке необходимо использовать держатель. Отверстие пробирки должно быть направлено в сторону от себя и других работающих.
- Нельзя наклоняться над сосудом, в котором происходит нагревание или кипячение жидкости.

– При необходимости определить запах выделяющихся при реакции газов нужно легким движением ладони направить струю газа от горла сосуда к себе и осторожно вдохнуть.

– При разбавлении концентрированных кислот и щелочей небольшими порциями приливать кислоту (или концентрированный раствор щелочи) в воду, а не наоборот.

– Опасные продукты реакции сливать только в соответствующие банки в вытяжном шкафу.

– Со всеми возникающими вопросами сразу же обращаться к преподавателю.

Методические рекомендации по работе в химической лаборатории

Необходимо обращать самое серьезное внимание на создание в лаборатории такой обстановки, которая бы облегчала работу. Искусство химика состоит не в том, чтобы получить нужные результаты путем применения дорогих и сложных приспособлений; важно достигнуть цели с помощью самых обыкновенных средств и аппаратуры, что возможно только тогда, когда работающий хорошо усвоит правильное и разумное их применение.

Необходимо стремиться к рационализации работы, стараясь получить максимальный эффект при минимальной затрате, средств, времени и труда. Важнейшими условиями для достижения этого являются; 1) целесообразное устройство лаборатории, т. е. рациональное размещение рабочих мест и оборудования; 2) подбор соответствующих инструментов, посуды и необходимых аппаратов; 3) хорошая подготовка к работе исполнителя; 4) экономное использование материалов при постановке экспериментов.

Последнее достигается осуществлением опытов с небольшим количеством вещества. При этом отдельные операции (нагревание, охлаждение, фильтрование, высушивание, перегонка и т. д.) требуют несравненно меньше труда и времени, давая одинаковый конечный результат с результатом опыта, проведенного в большом масштабе.

У начинающих нередко встречаются затруднения при проведении той или иной операции. В таких случаях следует обратиться за советом или помощью к более опытному товарищу по работе.

Нередко в лабораториях, особенно неполно оборудованных, недостает какого-либо специального приспособления или аппарата; в таких случаях нужно постараться заменить его другим приспособлением, пусть несовершенным, но позволяющим не останавливать работу. Нужно самому научиться делать самые необходимые приборы или приспособления, полезно также овладеть основами стеклудувного дела

- Очень важно рационализировать свое рабочее место. Нередко небольшие количества жидкости содержатся в больших бутылках, что не только вызывает загромождение стола, но и создает неудобства в работе; из большой бутылки выливать жидкость значительно труднее, чем из малой, и гораздо легче разлить. Поэтому всегда небольшие количества жидкости нужно хранить в небольших сосудах. Далее, у многих, особенно начинающих химиков, бывает стремление собрать у себя максимальное количество химической посуды, что неизбежно приводит к ее бою. Около себя нужно иметь только самое необходимое, не создавая лишних запасов.

Нужно приучить себя к аккуратному обращению с химической посудой. Грязную химическую посуду следует мыть тотчас же после окончания работы, а не оставлять до того момента, когда она снова будет необходима.

В лабораторной практике чрезвычайно важным условием является чистота. Случается, что неряшливость работающего портит опыт или анализ потому, что грязь

со стола попадает в посуду, применяемую в работе. Поэтому нужно быть требовательным к себе и к окружающим, следя, чтобы в лаборатории было чисто.

По состоянию рабочего места можно безошибочно судить и о работающем. Чем культурнее химик, тем чище его рабочее место, тем большего доверия заслуживают результаты его работы.

Нужно заботиться также о чистоте склянок с реактивами, на наружных стенках которых оседают соли аммония, всегда присутствующие в воздухе лабораторных помещений. Склянки, особенно их горла, следует обтирать чистой влажной тряпкой. Рекомендуется также горла закрывать сверху стеклянными колпачками или стаканчиками (без носика) так, чтобы края их опирались на склянку. Такая предосторожность предупреждает оседание аммонийных солей (преимущественно углекислого аммония) на горле и предохраняет от попадания их в раствор при выливании его из склянки.

Все химические стаканы, колбы, чашки и т. п. при работе должны быть прикрыты часовым стеклом или чистой бумагой, чтобы предотвратить попадание в них пыли или загрязнений.

Совершенно недопустимо брать какую-либо посуду, приборы, термометры и т. д. из чужой собранной установки, так как это может привести к порче работы товарища.

Важно рационально и правильно использовать рабочее время. Если определение или опыт почему-либо задерживаются, следует начать другое определение или подготовку к другому опыту. Так, пока тигли после прокаливания поставлены в эксикатор для охлаждения, свободное время можно использовать для другой работы, например взять навески для следующего анализа. Во время прокаливания тигля можно проводить титрование, фильтрование или какую-либо другую работу, только иногда отрываясь от нее для того, чтобы посмотреть, как идет прокаливание.

Но рационально использовать время не значит спешить, так как спешка в конечном итоге может нередко привести к еще большей потере времени. Особенно вредна спешка при аналитических работах.

Нужно принять за правило: если сделана какая-нибудь ошибка или потеряна часть исследуемого вещества, работу следует немедленно прекратить и начать ее
слова.

Необходимо следить, чтобы лаборатория всегда была в порядке. Уходя из лаборатории, надо убедиться, что все краны — газовые, водопроводные и др. — закрыты; все моторы и электронагревательные приборы выключены; дверцы вытяжных шкафов опущены; стол чист и убран; все дорогие приборы и аппараты закрыты или спрятаны; никаких огнеопасных веществ на столах нет. Надо проверить, на месте ли противопожарные средства, закрыть общий водопроводный и газовый краны, если они имеются в лаборатории, выключить рубильники от подводок к приборам, выключить свет и тогда только оставить лабораторию.

При посещении других лабораторий необходимо ознакомиться со всем новым, что есть в них, с целью использования опыта, потому что лабораторные приемы в основном создаются практикой большого числа исследователей. В свою очередь следует также поделиться с товарищами теми приемами лабораторной практики, которые им неизвестны.

Одним из очень важных моментов в лабораторной, особенно аналитической, работе являются всякого рода расчеты, пересчеты и вычисления. Они отнимают много времени и требуют большого внимания, утомляя работающего. Для облегчения расчетной работы, особенно при часто повторяющихся анализах, составляют специальные таблицы, по которым находят нужные результаты. Вычисления также значительно упрощаются при пользовании номограммами. Номограммой называется графическое изображение зависимости между двумя или тремя величинами, например

растворимостью, плотностью и температурой.

Точность отсчетов по номограмме зависит от величины делений чертежа.

Составление простых номограмм нетрудно, более же сложные требуют специальных расчетов. При работе с различными приборами и аппаратами необходимо хорошо знать их устройство. Нередко какой-либо прибор начинает плохо работать или ломается; в этом случае, прежде чем обратиться в соответствующую мастерскую, нужно самому осмотреть испортившийся прибор, постараться определить причину порчи и в случае незначительной поломки исправить ее. Если же сломалась какая-либо ответственная деталь, прибор нужно немедленно отдать в починку.

Необходимо взять за правило не загромождать лабораторию испорченными приборами и аппаратами, а сразу же их исправлять. В особенности это относится к электронагревательным приборам.

Полезно иметь специальную папку или тетрадь со схемами устройства и описанием по возможности всех приборов, имеющихся в лаборатории. Такие описания, обычно содержащие и схемы, можно получить от заводов, изготовляющих данный прибор или аппарат. Если имеется описание на иностранном языке, следует сделать перевод его.

Некоторые молодые химики, особенно начинающие, иногда пренебрежительно относятся к мерам техники безопасности, соблюдение которых необходимо при всех работах в химической лаборатории. Такое отношение опасно не только для самого работающего, но и для соседей по работе. Никогда не нужно пренебрегать теми мерами охраны труда, которые являются обязательными для данного рода работы.

Каждый работающий, в лаборатории должен иметь халат; он предохраняет от порчи и загрязнения одежду. Там, где работа связана с возможностью загрязнения, лучше иметь темные халаты, а где работа чистая, например в аналитических лабораториях, рекомендуется тлеть белые халаты.

Наиболее удобны халаты, у которых имеются пристегивающиеся на пуговицах налокотники. В этом случае рукав делают до локтя, а налокотники пристегивают к короткому рукаву. Когда нужно, налокотники можно отстегнуть.

Имеет значение сорт ткани, применяемой для пошива халатов. Наиболее желательны халаты из сатина и молескина.

Каждый работающий должен иметь два полотенца: одно, предназначенное для постоянного пользования и находящееся всегда под рукой, другое — исключительно для чистых работ, например для вытирания бюксов перед взвешиванием, вымытых пипеток, колб и т. п.

При проведении некоторых работ в лабораториях применяют фартуки или передники из поливинилхлорида или полиэтилена. Из этих же материалов делают косынки, очень удобные при работе, например, с твердыми щелочами, пылящими реактивами или материалами.

Нужно иметь также резиновые перчатки для работы с веществами, которые могут вредно действовать на кожу.

Наготове должны быть предохранительные очки и противогазы.

Чрезвычайно важное значение для лабораторий, в которых проводят массовые однотипные анализы (в центральных контрольно-аналитических лабораториях фабрик и заводов, научно-исследовательских лабораториях и институтах и т. д.), имеет строгая организация работы по принципу: аппаратура стоит — человек движется. Это — своего рода конвейер, когда для каждой операции отводится свое место или свой стол. Например, в контрольно-аналитических лабораториях предприятий возможен такой порядок:

1) стол подготовительных операций для документации образцов, поступающих на анализ;

2) стол документации;

- 3) стол измельчения и средних проб;
- 4) стол растворения;
- 5) стол фильтрования и т. д.

Также должны быть отдельные стационарные установки специального назначения, например установка для определения азота по Кьельдалю, для отгонки аммиака и т. д. Для таких стационарных установок отводится постоянное место, которое нельзя занимать чем-либо другим.

Требования к точности проведения разного рода лабораторных работ повышаются с каждым годом. Поэтому очень большое значение приобретают механизация многих приемов техники лабораторных работ и автоматизация, особенно при использовании разного рода приборов. На вопросы механизации и автоматизации при работе в химических лабораториях следует обращать самое серьезное внимание.

При работе в лаборатории необходимо соблюдать следующие правила.

1. Рационально строить свою работу.
2. Все работы вести точно и аккуратно.
3. Работать следует быстро, но без спешки, которая неизбежно приводит к порче поставленного опыта.
4. Соблюдать все меры предосторожности при работе с ядовитыми, взрывоопасными и огнеопасными веществами.

Техника безопасности при работе в лаборатории органической химии

Прежде чем приступить к практической работе, необходимо ознакомиться с лабораторным оборудованием, с методикой проведения основных лабораторных операций, с правилами техники безопасности при этом. Химия, как и любая экспериментальная наука, предъявляет к себе определенные требования. Поскольку безопасная работа в химической лаборатории и для себя, и для окружающих является основой проведения и успеха эксперимента, необходимо строго соблюдать правила организации работы и техники безопасности. Наиболее вероятными источниками несчастных случаев являются: неумелое обращение с химическими веществами (отравление, химические ожоги, пожары, взрывы, аллергии), с лабораторными приборами (поражение электрическим током, термические ожоги и травмы), а также со стеклянными приборами и посудой (порезы и т. д.). Только хорошая организация и охрана труда, строгое соблюдение правил работы и мер безопасности, соблюдение трудовой и учебной дисциплины позволяют полностью исключить возможность несчастных случаев и аварий в лабораториях.

Каждому студенту, работающему в лаборатории, предоставляется место, которое он должен содержать в порядке и чистоте.

При выполнении лабораторных работ необходимо строго соблюдать следующие правила:

1. Перед занятиями студенту необходимо заранее ознакомиться с ходом проведения опытов
2. Работающий должен знать основные свойства используемых и получаемых веществ, их действие на организм, правила работы с ними и на основе этого принять все меры для безопасности проведения работ.
3. Запрещено проводить опыты в грязной посуде, а также пользоваться для проведения опытов веществами из склянок без этикеток или с неразборчивой надписью.
4. Нельзя выливать избыток реактива из пробирки обратно в реактивную склянку. Сухие соли набирают чистым шпателем или ложечкой.
5. Не следует путать пробки от разных склянок. Чтобы внутренняя сторона пробки оставалась чистой, пробку кладут на стол внешней поверхностью.
6. Нельзя уносить реактивы общего пользования на свое рабочее место.
7. После опытов остатки металлов в раковину не выбрасывают, а собирают в

банку. Дорогостоящие реактивы (например, остатки солей серебра) собирают в специально отведенную посуду. Нельзя выливать в раковину остатки растворителей, горючих веществ, реакционные смеси, растворы кислот, щелочей и других вредных веществ. Они должны собираться в специальную посуду («слив органики»).

8. Запрещено засорять раковины и сливы в шкафах песком, бумагой, битой посудой и другими твердыми отходами, что приводит к выходу канализации из строя. Все твердые отходы следует выбрасывать в урну.

9. При выполнении работ бережно расходуйте реактивы, электричество и воду. Нельзя оставлять без надобности включенные электроприборы и горящие спиртовки. По окончании работ нужно немедленно отключить электроприборы и погасить спиртовки. 10. Выполнение лабораторной работы и каждого отдельного опыта требует строгого соблюдения всех указаний, содержащихся в описании работы. Опыт должен исполняться тщательно, аккуратно и без спешки.

11. Студентам категорически запрещается без разрешения преподавателя проводить какие-либо опыты, не относящиеся к данной работе, или изменять порядок проведения опыта.

12. Если работа не может быть закончена в течение одного занятия, то необходимо заранее обсудить с преподавателем, на каком этапе работа должна быть прервана и когда можно будет ее закончить.

13. Перед уходом из лаборатории рекомендуется тщательно мыть руки.

Меры первой помощи при несчастных случаях в химической лаборатории

В химической лаборатории бывают случаи, требующие неотложной медицинской помощи, – порезы рук стеклом, ожоги горячими предметами, кислотами, щелочами. Для оказания первой помощи в лаборатории имеется аптечка. В серьезных случаях необходимо пострадавшего сопроводить к врачу. Основные правила первой помощи сводятся к следующему:

1. При мелких порезах стеклом удалите осколки из раны, смойте кровь, продезинфицируйте раствором йода и перевяжите бинтом.

2. При ожоге рук или лица реактивом смойте реактив большим количеством воды, затем в случае ожога щелочью – 1%-ным раствором уксусной кислотой, в случае ожога кислотой – 3%-ным раствором гидрокарбоната натрия, а затем опять водой. Одежду, соприкасающуюся с реактивами, следует снять.

3. При ожоге горячей жидкостью или горячим предметом обожженное место промойте проточной холодной водой в течение 5–10 мин. Затем следует немедленно доставить в ближайшее лечебное учреждение.

4. При попадании химического вещества в глаза их необходимо обильно промыть в течение 10–15 мин струей холодной воды (или используя глазную промывалку) так, чтобы она стекала от носа к виску. Веки пораженного глаза во время промывания должны быть осторожно развернуты. Контактные линзы перед промыванием следует снять. Затем в любом случае пострадавшего незамедлительно доставить в глазную клинику.

5. При попадании яда внутрь необходимо вызвать рвоту принятием теплого раствора поваренной соли (3–4 чайные ложки на стакан воды) и затем надавить пальцем на заднюю часть зева, давая пострадавшему пить большое количество теплой воды. Если пострадавший потерял сознание или же отравление вызвано проглатыванием растворителя, кислоты или щелочи, то рвоту вызывать нельзя. Пострадавшего перенести на свежий воздух и оставить в спокойном положении в тепле. Немедленно вызвать бригаду неотложной помощи.

6. При поражении электрическим током необходимо быстро освободить пострадавшего от действия тока путем отключения электроэне гии общим рубильником. Вынести пострадавшего на свежий воздух и при необходимости сделать ему

искусственное дыхание и массаж сердца. Немедленно вызвать скорую помощь.

Технологическая карта проведения демонстрационного опыта

Класс
Тема урока
Название
опыта

Техника выполнения опыта	Методика проведения опыта		
	цели и задачи опыта	Уравнения реакции	Управление деятельностью учащихся
Оборудование			Вопросы, подготавливающие восприятию опыта
Реактивы			
Рисунок прибора			
Порядок выполнения опыта			Организация наблюдения учащихся
Время проведения опыта			Вопросы, подводящие к выводу
Требования безопасности и экологическая грамотность			Вывод

На протяжении всего периода прохождения практики обучающийся должен вести дневник по практике, который будет являться приложением к отчету.

Готовый отчет сдается на проверку преподавателю не позднее 3-х дней до окончания практики. Преподаватель, проверив отчет, может вернуть его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.

При оценке знаний и умений по практике учитываются: дисциплина студента во время прохождения практики, степень активности студента на итоговой конференции, оформление отчетной документации по практике.

Показатели и критерии оценивания:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся представляет отчет, в котором в полном объеме раскрыто содержание задания; текст излагается последовательно и логично с применением актуальных нормативных документов; в отчете дана всесторонняя оценка практического материала; используется творческий подход к решению проблемы; сформулированы экономически обоснованные выводы и предложения. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению. На публичной защите обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя; способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры.

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыто достаточно полно, материал излагается с применением

актуальных нормативных документов, основные положения хорошо проанализированы, имеются выводы и экономически обоснованные предложения. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению. На публичной защите обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет необходимой для ответа терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; отсутствуют иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено.

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы правильные, но предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета. На публичной защите обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; использует специальную терминологию, но допускает ошибки в определении основных понятий, которые затрудняется исправить самостоятельно; демонстрирует способность самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; отсутствуют иллюстрирующие примеры, отсутствуют выводы.

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы и предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и условно допускается до публичной защиты. На публичной защите обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся представляет отчет, в котором очень слабо рассмотрены практические вопросы задания, применяются старые нормативные документы и отчетность. Отчет выполнен с нарушениями основных требований к оформлению. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и не допускается до публичной защиты.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики а) Основная литература:

1. Савенков, А. И. Педагогика. Исследовательский подход в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Савенков. — 2-е изд., испр. и доп.

— Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 232 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06820-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/pedagogika-issledovatel'skiy-podhod-v-2-ch-chast-1-437318

2. Педагогика : учебник и практикум для академического бакалавриата / П. И. Пидкасистый [и др.] ; под редакцией П. И. Пидкасистого. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 408 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01168-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/pedagogika-431098

б) Дополнительная литература:

1. Веденева О.А. Педагогические технологии в современном образовательном процессе [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.А. Веденева, Л.И. Савва, Н.Я. Сайгушев. – М.: Мир Науки, 2016. – 284с.- Режим доступа: <http://izd->

mn.com/PDF/10UPNPMN16.pdf

2. Голованова, Н. Ф. Педагогика : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Ф. Голованова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 377 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01228-6.

— Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/pedagogika-433437

3. Гребенюк, О. С. Педагогика индивидуальности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / О. С. Гребенюк, Т. Б. Гребенюк. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 410 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-09998-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/pedagogika-individualnosti-429118

4. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 2. Организация деятельности : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 234 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-06325-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/pedagogicheskie-tehnologii-v-3-ch-chast-2-organizaciya-deyatelnosti-441783

5. Подласый, И. П. Педагогика в 2 т. Том 1. Теоретическая педагогика в 2 книгах. Книга 1 : учебник для академического бакалавриата / И. П. Подласый. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01919-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/pedagogika-v-2-t-tom-1-teoreticheskaya-pedagogika-v-2-knigah-kniga-1-434417

6. Подласый, И. П. Педагогика в 2 т. Том 2. Практическая педагогика в 2 книгах. Книга 1 : учебник для академического бакалавриата / И. П. Подласый. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 491 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01975-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/pedagogika-v-2-t-tom-2-prakticheskaya-pedagogika-v-2-knigah-kniga-1-434481

7. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/kompyuternye-tehnologii-obucheniya-437244

в) Методические указания

1. Кашуба И. В. Курс лекций и практических занятий по дисциплине "Психология и педагогика" [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. В. Кашуба ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2651.pdf&show=dcatalogues/1/1131157/2651.pdf&view=true>. - Макрообъект.
2. Управление образовательными системами: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное электронное издание / Н.А. Бахольская, И.В. Кашуба; Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова. - Электрон. текстовые дан. - Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2010. - Режим доступа: <http://www.lms.magtu.ru/>. - <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
-------------	------------------------------	-----------

1. Международная справочная система «Полпред» polpred.com отрасль «Образование, наука». – URL: <http://education.polpred.com/>
2. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). – <http://elibrary.ru>
3. Поисковая система Академия Google (Google Scholar). – URL: <https://scholar.google.ru/>
4. Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru>
5. Университетская библиотека онлайн - <http://biblioclub.ru>
6. Педсовет.org. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://pedsovet.org>
7. Профобразование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://проф-обр.рф>
8. Реализация Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://273-фз.рф>
9. Федеральный институт развития образования [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.firo.ru/>

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Доска, мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска, мультимедийный проектор, экран
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Доска, мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска, мультимедийный проектор, экран
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»
(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)

Кафедра педагогического образования и документоведения

**ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ - ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Исполнитель: _____ студент ... курса, группы ЗИПОХб-16-1

Руководитель практики: ...

Руководитель практики от предприятия: _____ /
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Работа защищена " ____ " _____ 20... г. с оценкой _____
(оценка) (подпись)

Магнитогорск, 20...

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»**
(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)

Кафедра педагогического образования и документоведения

**ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ - ПРАКТИКУ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ. В ТОМ ЧИСЛЕ
ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Обучающемуся Куркудинову Ивану Сергеевичу группы ЗИПОХб-16-1

1. Период практики: с 13.03.2019 г. по 26.03.2019 г.

2. Место прохождения практики - Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 34", г. Магнитогорск

Задание на практику:

1. Ознакомиться с программой, задачами и организацией практики.
2. Ознакомиться с системой учебно-воспитательной работы образовательного учреждения.
3. Ознакомиться с нормативными документами (классным журналом, учебно-тематическим планом, рабочими планами учителя химии).
4. Посетить учебные занятия, проводимых учителем химии (наблюдение и конспектирование уроков учителя): а) проследить реализацию образовательных, развивающих и воспитательных задач на уроках, б) проанализировать виды самостоятельной работы учащихся на уроках, в) проанализировать приемы работы учителя по осуществлению индивидуального подхода к учащимся на уроках, г) проанализировать реализацию принципов обучения на уроках, эффективность методов и приемов обучения, д) познакомиться с нестандартными формами проведения урока, е) вести наблюдение за классом и деятельностью учащихся на уроке.
5. Вести дневник практики (заносить в него все необходимые сведения об объектах практики).
6. Подготовить вывод о деятельности организации.
7. Произвести оценку качества управленческих решений.
8. Подготовить отчет по практике.

Руководитель практики
от МГТУ им. Г.И. Носова

_____ /_____/

(подпись)

(расшифровка)

Дата выдачи 11.03.2019 г.