



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Факультет химический

Кафедра общей и неорганической химии



УТВЕРЖДАЮ

декан Вильмс А.И.

2021 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Вид практики** учебная практика

**Наименование практики** Б2.В.01(У) Ознакомительная

**Способ проведения практики** стационарная

**Форма проведения практики** дискретная

**Направление подготовки** 04.03.01 «Химия»

**Тип образовательной программы** бакалавриат

**Направленность (профиль) подготовки** химия нефти и газа

**Квалификация (степень) выпускника** бакалавр

**Форма обучения** очная

Согласовано с УМК  
химического факультета

Протокол № 6 от «17» мая 2021 г.

Председатель Вильмс А.И.  
Вильмс А.И.

Иркутск 2021 г.

## **1. Цели учебной практики**

Целями учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

*Знакомство с научными направлениями факультета и лабораторий НИИ АН СО РАН, основными видами производства на территории Иркутской области, имеющие потребность в химиках.*

## **2. Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики является подготовить студента:

- знакомство с деятельностью предприятий химической промышленности Иркутской области
- знакомство с научными направлениями факультета
- знакомство с деятельностью лабораторий НИИ АН СО РАН
- создание условий для осознанного выбора дисциплин вариативной части, тематики дальнейших собственных научных исследований

## **3. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО направления 04.03.01 Химия**

Учебная практика базируется на знаниях и умениях, приобретенных студентами только одного из основных разделов химии – общей и неорганической. Студенты должны знать основные законы химии, условия и закономерности протекания различных химических реакций, владеть наиболее широко применяемыми методами исследования и анализа веществ. Учебная практика имеет значение в подготовке его к предстоящему выбору дисциплин и к предстоящему выбору научных исследований.

Учебная практика является предшествующей перед прохождением технологической практики, реализуемой в конце третьего курса.

## **4. Способ и формы проведения учебной практики - стационарная.**

## **5. Место и время проведения учебной практики**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков объемом 3 зач. ед. (2 недели) в соответствии с учебным планом проходит в 1 семестре. Местом проведения практики являются кафедры химического факультета Иркутского государственного университета, НИИ АН СО РАН, отраслевые институты (ИРГИРЕДМЕТ), аналитические центры и лаборатории предприятий города (ООО «Сибирский стандарт», «Baikalsea company», ЦЛАТИ и др.

## **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, компетенции:

**ИДК** ук-8.1

Создает и поддерживает в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества

**ИДК** опк-6.1

Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке

**ИДК** опк-6.2

Представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры в виде отчета по стандартной форме на русском языке

**Знать:**

Требования к оформлению отчетов, списка литературы.

**Уметь:**

оформлять отчет о практике в соответствии с заявленными требованиями.

**Знать:**

- охрану труда на предприятиях химического профиля, организацию условий труда в аналитических лабораториях, нормы и правила техники безопасности.

**Владеть:**

- нормами техники безопасности в лабораторных и технологических условиях.

**7. Структура и содержание учебной практики**

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зач. ед. 108 часов.

№	Раздел (этап) практики	Формы текущего контроля
1	Организационное собрание, где студенты знакомятся с целями и задачами практики, общими правилами техники безопасности, требованиями к оформлению отчета.	Устное собеседование, проверка освоения инструкций по охране труда и технике безопасности
2	Ознакомительные лекции о научных направлениях химического факультета, экскурсии в некоторые лаборатории НИИ АН СО РАН, отраслевых институтов, промышленных производственных предприятий	Устный опрос, дискуссия с обучающимися, проверка усвоения информации об основных направлениях, развиваемых в регионе
3	Заключительный семинар со студентами по итогам ознакомительной практики. Выступление студентов с докладами, обмен мнениями, оценка организации и условий проведения практики, круглый стол.	Собеседование с преподавателем, зачет

**8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике:**

информационные технологии, личностно-ориентированные технологии обучения, игровые технологии.

**9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике**

Самостоятельная работа предполагает освоение теоретического материала (инструкций, справочных материалов, учебно-методических пособий), подготовку к дискуссиям, промежуточной и итоговой аттестации по итогам практики.

Вопросы для самостоятельной подготовки по охране труда и технике безопасности:

1. Основы научной организации труда. Организация рабочего места. Опасные и вредные производственные факторы на производстве, в научных и учебных подразделениях.
2. Защита от вредных веществ. Вредные вещества. Действие вредных веществ на организм человека. Меры профилактики и защита от воздействия вредных веществ. Вентиляция производственных помещений.
3. Основы техники безопасности. Общие требования электробезопасности. Действие электрического тока на организм человека. Электрозащитные средства. Первая помощь пострадавшему от электрического тока.
4. Общие требования безопасности при эксплуатации баллонов (сосудов), работающих со сжатыми, сжиженными и растворенными газами.
5. Безопасность работ в химических лабораториях. Безопасная организация работ в химических лабораториях. Первая помощь при химических отравлениях и ожогах. Защитные устройства и знаки безопасности.
6. Пожарная безопасность. Взрыво - и пожароопасность веществ и материалов. Причины возникновения и распространения пожаров. Предупреждение взрывов и пожаров. Организация противопожарной защиты. Способы и средства пожаротушения. Средства извещения и сигнализации о пожаре.

**10. Формы промежуточной аттестации по итогам практики:** Диф. зачет.

11. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Компетенция		Критерии оценивания результатов обучения	
Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)		незачтено	зачтено
<b>ПК-1.2</b> Проводит первичный поиск, анализ и обработку литературных данных по заданной тематике (2 и 3 этапы)	<b>Уметь:</b> - самостоятельно проводить поиск информации об основных направлениях деятельности химика.	Не умеет осуществлять поиск информации об основных направлениях деятельности химика в доступных источниках.	Самостоятельно осуществляет поиск информации об основных направлениях деятельности химика в доступных источниках.
<b>ПК-1.3</b> Составляет обзор литературных источников по заданной теме, оформляет отчеты о выполненной работе по заданной форме (3 этап)	<b>Знать:</b> Требования к оформлению отчетов, списка литературы. <b>Уметь:</b> оформлять отчет о практике в соответствии с заявленными требованиями.	Не знает требований к оформлению отчетов, списка литературы. Не умеет оформлять отчеты или оформляет с большим количеством замечаний.	Знает требования к оформлению отчетов, списка литературы. Умеет грамотно оформлять отчет о практике в соответствии с заявленными требованиями.
<b>ПК-6.1</b> Знает теоретические основы базовых химических дисциплин (неорганической, органической, аналитической, физической химии, химии высокомолекулярных соединений, химических основ биологических процессов.) и способы их использования при решении конкретных химических задач (1 и 2 этапы)	<b>Знать:</b> охрану труда на предприятиях химического профиля, организацию условий труда в аналитических лабораториях, нормы и правила техники безопасности. <b>Владеть:</b> нормами техники безопасности в лабораторных и технологических условиях.	Знает правила техники безопасности и требования охраны труда на химических производствах не в полном объеме. Проявляет неуверенность в знании норм по организации рабочего места на производстве, в научных и учебных подразделениях.	Знает правила техники безопасности и требования охраны труда на химических производствах, хорошо в них разбирается. Уверенно ориентируется в нормах по организации рабочего места на производстве, в научных и учебных подразделениях.

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература

1. Бархатова О А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. А. Бархатова. - ЭВК. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2014. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-9624-1060-9
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс] : учеб. для бакалавров по дисц. "Безопасность жизнедеятельности" / С. В. Белов. - 3-е изд., испр. и доп. - ЭВК. - М. : Юрайт : ИД Юрайт, 2012. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-9916-1432-0. - ISBN 978-5-9692-1226-8

б) дополнительная литература

1. Микрюков, В. Ю. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : электрон. учебник / В. Ю. Микрюков. - Электрон. текстовые дан. - М. : КноРус, 2011. - 1 эл. опт. диск (CD-DA)

в) Интернет-ресурсы

1. <http://www.chemistry.narod.ru/> Электронная библиотека по химии
2. <http://www.chem.km.ru/> Мир химии
3. <http://www.informika.ru/text/database/chemy/START.html> Электронный справочник "Химия для всех"

## 13. Материально-техническое обеспечение учебной практики Аудитория 426

Столов – 16 шт;

Число посадочных мест – 32;

Доска меловая – 1 шт;

Проектор InFocus – 1 шт;

Ноутбук DNS, модель DNS 117425.

Операционная система Windows 7 Home basic OA CIS and GE BA68-05421A служащими для представления научной и учебной информации.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 04.04.01 Химия, утвержденным приказом Минобрнауки РФ № 1042 от 23 сентября 2015 г.

Автор программы канд. хим. наук, доц. Вильмс А.И. Вильмс А.И.

Программа рассмотрена на заседании кафедры общей и неорганической химии

«15» мая 2024 г.

Протокол № 6 Зав. кафедрой, д-р хим. наук, проф. Сафронов А.Ю. Сафронов А.Ю.

**Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.**

**Сведения о переутверждении «Рабочей программы практики» на очередной учебный год и регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов		
			заменен-ных	новых	аннулиро-ванных