



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Факультет химический

Кафедра аналитической химии



УТВЕРЖДАЮ

Декан химического факультета

___Вильмс А.И.

15.04.2025 г

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики учебная

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

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Согласовано с УМК
химического факультета

Протокол № 4 от 15.04.2025 г.

Председатель канд. хим. наук

Вильмс А.И.

Иркутск 2025г.

1. Цели учебной практики

Целями учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций, установленных образовательной программой бакалавриата. 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 (ознакомительная) практика входит в вариативную часть Блока 2, формируемую участниками образовательных отношений.

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 темы научных исследований.

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

4. Способ и формы проведения учебной практики – стационарная, дискретная

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 2 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, ИНК и др.

6. Планируемые результаты обучения при прохождении 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
Результат обучения:

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

Объем учебной практики Б2.В.01 (У) Ознакомительная практика, сроки ее проведения определяются учебным планом и составляет 2 недели.

Общий объем учебной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов из них для обучающихся очной формы обучения:

- контактная работа (в том числе, консультации с руководителем практики от Университета) – 80 часов, включая время, отведенное на сдачу зачета с оценкой;
- самостоятельная работа 28 часов (под руководством руководителя практики от Профильной организации);

* для обучающихся по индивидуальному учебному плану количество часов контактной и самостоятельной работы устанавливается индивидуальным учебным планом, обеспечивающим освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (в том числе при ускоренном обучении, для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 №84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»).

Структура и содержание учебной практики

№	Раздел (этап) практики	Вид работ, связанный с будущей профессиональной деятельностью и объем часов		Код формируемой компетенции	Формы текущего контроля
	Подготовительный	Установочная конференция: студенты знакомятся с целями и задачами практики,	2	ИДК УК-8.1	Устное собеседование
		Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	4	ИДК УК-8.1	Проверка освоения инструкций по охране труда и технике

					безопасности. Регистрация в журнале
		Знакомство с требованиями к оформлению отчета.	2	ИДК _{ОПК-6.1} ИДК _{ОПК-6.2}	Устное собеседование
		Ознакомительные лекции о научных направлениях химического факультета, экскурсии в некоторые лаборатории НИИ АН СО РАН, отраслевых институтов, промышленных производственных предприятий	80	ИДК _{ОПК-6.1} ИДК _{ОПК-6.2}	Устный опрос, дискуссия с обучающимися, проверка усвоения информации об основных направлениях, развиваемых в регионе
	Заключительный	Семинар со студентами по итогам ознакомительной практики.	4	ИДК _{УК-8.1} ИДК _{ОПК-6.1}	Выступление студентов с докладами, обмен мнениями, оценка организации и условий проведения практики, круглый стол.
		Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	12	ИДК _{ОПК-6.1} ИДК _{ОПК-6.2}	Собеседование с преподавателем, зачет

Примечание: Суббота включается в общее число дней практики. По субботам изучаются литературные источники, обрабатывается материал, пишется отчет.

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: ЗАО

Промежуточная аттестация проводится в установленный расписанием учебных занятий день в форме дифференцированного зачета. На зачет студент предоставляет:

- дневник прохождения практики, заверенный непосредственным руководителем практики;
- отчет о прохождении практики.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем от ФГБОУ ВО «ИГУ» в процессе наблюдения за практической деятельностью обучающимся, связанных с будущей профессией, изучения отчетных документов. Результаты учебной практики оцениваются по пятибалльной шкале.

11. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных материалов для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал и процедуры оценивания
 - методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
 - Промежуточная аттестация проводится в установленный расписанием учебных занятий день в форме зачета с оценкой. На зачет студент предоставляет:
 - дневник прохождения практики, заверенный непосредственным руководителем практики от образовательной организации и руководителем практики от профильной организации, в которой обучающийся проходил практику;

- характеристику с места прохождения практики;
- отчет о прохождении практики.

Примерные критерии оценки практической подготовки студента на защите отчета по практике:

- уровень теоретического осмысления студентами своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);
- полнота выполнения Программы практики (оценивается на основе материалов, представленных в отчётных документах);
- степень сформированных у студента профессиональных компетенций (оценивается на основе материалов, представленных в отчёте, а также устного выступления на защите отчета по практике);
- соблюдение требований, предъявляемых к отчёту о прохождении практики (наличие всех необходимых документов и материалов, предусмотренных Программой практики).
- наличие замечаний руководителя практики;
- инициативность студента;
- качество представленных документов, подготовленных во время прохождения практики.

Процедура текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по практике проводится с использованием фондов оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

11.1. Шкала оценки и критерии оценки прохождения учебной практики

Процедура текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по практике проводится с использованием фондов оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература

1. Бархатова О. А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. А. Бархатова. - ЭБК. - 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. - ЭБК. - 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 , соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных занятий.

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 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 04.03.01 Химия. Приказ Министерства образования и науки РФ об утверждении ФГОС ВО № 671 от 17.07.2017

Автор программы канд. хим. наук, доц.

Даткова Е.А.

Программа рассмотрена на заседании
кафедры аналитической химии
10.03.2025 г. Протокол № 4

Зав. кафедрой, к.х.н. доцент

Вильмс А.И.

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