

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович "Сургутский государственный университет"  
Должность: ректор  
Дата подписания: 22.06.2024 08:58:40  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

13 июня 2024г., протокол УМС №5

# УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

## Учебная практика, ознакомительная практика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Химии**  
Учебный план s040501-АнХим-24-2.plx  
04.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144  
в том числе: Виды контроля в семестрах:  
аудиторные занятия 0 зачеты 4  
самостоятельная работа 144

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	144	144	14	144
Итого	144	144	14	144

Программу составил(и):

*Журавлева Л.А.; Крайник В.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Учебная практика, ознакомительная практика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 04.05.01  
Фундаментальная и прикладная химия (приказ Минобрнауки России от 13.07.2017 г. № 652)

составлена на основании учебного плана:

04.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Химии**

Зав. кафедрой канд.биол.наук, О.С. Сутормин

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	Целями учебной практики, ознакомительной практики являются:
1.2	• закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе обучения;
1.3	• приобретение обучающимися практических навыков и умений, универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
1.4	• создание условий для осознанного выбора студентами младших курсов направления своей дальнейшей профильной подготовки;
1.5	• приобщение обучающихся к социальной среде организации;
1.6	• формирование у обучающихся способности к профессиональной и социальной адаптации.
1.7	Задачи учебной практики, ознакомительной практики
1.8	• ознакомление с тематикой и организацией работы в лабораториях предприятий и проектных институтов химической и нефтедобывающих отраслей, профильных кафедр и центра коллективного пользования института естественных и технических наук;
1.9	• ознакомление с общими требованиями, предъявляемыми к выпускнику по выбранному
1.10	профилю;
1.11	• ознакомление с материальной базой лабораторий предприятий и проектных институтов химической и нефтедобывающих отраслей, профильных кафедр и центра коллективного пользования института естественных и технических наук;
1.12	• ознакомление с вопросами организации и охраны труда и нормативной документацией предприятий;
1.15	• ознакомление со структурой лабораторий промышленных предприятий, основными видами работ в них;
1.16	• овладение студентами навыком организации своего труда; методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств; оценки возможных рисков, перспектив и проблем, определяющих конкретную область деятельности;
1.17	• ознакомление с принципами ведения документации по практике, осуществление сбора и анализа литературы для составления отчета по практике.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Аналитическая химия
2.1.2	Неорганическая химия
2.1.3	Введение в профессиональную деятельность
2.1.4	Введение в профессиональную деятельность
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Химическая технология

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<b>ПК-3.2: Проводит отбор проб, пробоподготовку и исследование различных объектов аналитическими методами</b>
<b>ПК-3.3: Анализирует результаты и составляет отчеты по результатам исследований</b>
<b>ПК-4.1: Участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ и их компонентов</b>

<b>ПК-4.3: Осуществляет отбор педагогических технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке и реализации образовательных программ</b>
<b>ПК-4.2: Разрабатывает программы учебных дисциплин в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования</b>
<b>ПК-4.4: Владеет методами отбора материала для проведения занятий</b>
<b>ПК-4.5: Осуществляет контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся</b>
<b>УК-6.1: Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения</b>
<b>УК-6.2: Оценивает требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</b>
<b>УК-5.3: Придерживается принципов толерантности и уважения основополагающих прав человека и гражданина при личном общении и общении в обществе в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</b>
<b>ПК-5.1: Способен использовать цифровые технологии и инструменты работы с информацией с целью удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей</b>
<b>ПК-5.2: Способен ставить задачи и разрабатывать алгоритмы решения с использованием инструментов программирования</b>
<b>ПК-5.3: Способен использовать математические методы и модели для решения профессиональных задач и разработки новых подходов</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основные принципы и формы организации, постановки научно-исследовательских задач;
3.1.2	- правила техники безопасности, правила пожарной безопасности и охраны труда при работе в химических лабораториях;
3.1.3	- теоретические основы химии;
3.1.4	- приемы обработки и оформления результатов экспериментальной работы;
3.1.5	- основные способы представления результатов исследования в виде отчетов и научных публикаций;

3.1.6	- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
3.1.7	- приемы обработки и оформления результатов экспериментальной работы;
3.1.8	- анализировать и контекстно обрабатывать научную информацию, приводя её к проблемно-задачной форме;
3.1.9	- основные способы представления результатов исследования в виде отчетов и научных публикаций;
3.1.10	- основы современных технологий сбора, обработки и представления информации в виде отчетов, заключений и выводов;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;
3.2.2	- анализировать и контекстно обрабатывать научную информацию, приводя её к проблемно-задачной форме;
3.2.3	- проводить стехиометрические расчеты при приготовлении многокомпонентных систем (растворов, сплавов и др.);
3.2.4	- применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением интернет ресурсов;
3.2.5	- работать с химическими реактивами, химическим оборудованием;
3.2.6	- анализировать результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных;
3.2.7	- формулировать заключения и выводы по результатам своей работы и представлять их в виде отчета.
3.2.8	- работать с компьютером и программными продуктами Microsoft Office на уровне пользователя;
3.2.9	- уметь вести научную дискуссию по основным темам;
3.2.10	- анализировать, логически систематизировать полученные результаты эксперимента и представлять их в виде выводов, заключений и отчетов;

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>					
1.1	Ознакомление студентов с целью и содержанием практики, правилами техники безопасности. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и правилам внутреннего трудового распорядка /Ср/	4	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-5.3 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.2	Прохождение инструктажа на рабочем месте на предприятии и обзорная экскурсия /Ср/	4	6	УК-6.1 УК-6.2 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.3Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.3	Ознакомление со структурой организации, лаборатории. Работа с нормативными документами. /Ср/	4	23	УК-6.1 УК-6.2 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.4Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

1.4	Выполнение индивидуальных заданий от руководителя практики от организации /Ср/	4	88	УК-6.1 УК-6.2 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-5.1	Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.5	Оформление документации по практике на предприятии (дневник, характеристика) /Ср/	4	6	УК-6.1 УК-6.2 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.6	Обработка и анализ полученной информации. Поиск литературы. Подготовка отчета по практике. /Ср/	4	16	УК-6.2 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.7	Подведение итогов практики. Защита отчета. /Ср/	4	2	УК-6.1 УК-6.2 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-5.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.4Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.8	/Зачёт/	4	1			

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Крюков, С. А., Душко, О. В., Байдакова, Н.В.	Основы учебно-исследовательской работы для студентов технических вузов. Основные термины и понятия: Учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург:Лань, 2023, 2023, ЭБС «Лань»: Режим доступа <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	1
Л1.2	Мокий М.С.	Методология научных исследований : учебник для вузов	Москва : Юрайт, 2023, <a href="https://urait.ru/bcode/5">https://urait.ru/bcode/5</a>	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.3	Байбородова, Л.В., Черняковская А.П.	Методология и методы научного исследования : Учебное пособие для вузов	Москва : Юрайт, 2023, <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	1
Л1.4	Космин В.В.	Основы научных исследований (Общий курс) : Учебное пособие: Учебное пособие	Москва : Издательский центр РИОР , 2023, <a href="http://znaniu.com/catalog/document?id=417673">http://znaniu.com/catalog/document?id=417673</a>	1
Л1.5	Челноков, А.А.	Охрана труда в химической промышленности : Учебное пособие	Минск : Вышэйшая школа, 2022, <a href="https://www.iprbookshop.ru/129939.html">https://www.iprbookshop.ru/129939.html</a>	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Мандель Б.Р.	Самостоятельная работа студентов: долгий путь к научному исследованию?: Статья	Москва: Вузовский учебник, 2015, <a href="http://znanium.com/go.php?id=503839">http://znanium.com/go.php?id=503839</a>	1
Л2.2	Федорова М. А.	Формирование учебной самостоятельной деятельности студентов: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2023, <a href="https://urait.ru/bcode/518678">https://urait.ru/bcode/518678</a>	1
Л2.3	Горелов, Н.А.	Методология научных исследований: Учебник и практикум для вузов	Москва : Юрайт, 2023, <a href="https://urait.ru/bcode/511358">https://urait.ru/bcode/511358</a>	1
Л2.4	Асякина, Л. К.	Основы научных исследований	Кемерово : Ке мГУ, 2021, <a href="https://e.lanbook.com/book/186347">https://e.lanbook.com/book/186347</a>	1

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Крайник В. В., Севастьянова Е. В.	Современные методы поиска научно-технической информации: методические рекомендации для практических занятий	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2022, <a href="https://elib.surgu.ru/local/umr/1352">https://elib.surgu.ru/local/umr/1352</a>	1

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Тематический каталог образовательных ресурсов; <a href="http://window.edu.ru/catalog/resources?">http://window.edu.ru/catalog/resources?</a>			
Э2	Портал фундаментального химического образования России: <a href="http://www.chem.msu.ru">http://www.chem.msu.ru</a>			
Э3	"Российское образование" Федеральный портал. Каталог образовательных интернет-ресурсов. <a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>			
Э4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>			
Э5	Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. <a href="https://minobrnauki.gov.ru">https://minobrnauki.gov.ru</a>			

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	«Консультант»			
6.3.2.2	«Гарант»			

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	В процессе прохождения практики студенты обеспечены необходимой учебно-методической документацией и материалами в достаточном количестве. Каждый студент обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе. Электронно-библиотечная
7.2	система обеспечивает возможность индивидуального доступа из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Студентам при прохождении практики обеспечен доступ к библиотечным фондам, в том числе к научным, учебно-методическим и справочным источникам. Библиотечные фонды включают в себя ведущие отечественные и зарубежные журналы. Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение учебной практики, ознакомительной в полном объеме. При прохождении практики на профильном предприятии студент работает с привлечением материально-технической базы этого предприятия.