

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
«Сургутский государственный университет»



Институт естественных и технических наук

Кафедра химии

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика, ознакомительная практика

Квалификация выпускника	<u>Химик. Преподаватель химии</u>
Направление подготовки	<u>04.05.01.</u>
	<u>ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ</u>
Направленность (профиль)	<u>Нефтехимия</u> <i>наименование</i>
Форма обучения	<u>очная</u> <i>очная, заочная, очно-заочная</i>
Кафедра-разработчик	<u>химии</u> <i>наименование</i>
Выпускающая кафедра	<u>химии</u> <i>наименование</i>

Сургут, 2019 г.

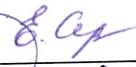

Программа практики составлена в соответствии с требованиями:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия (приказ Министерства образования и науки РФ от 13.07.2017 г. № 652)

Авторы программы:  канд. хим. наук, доцент Л.А. Журавлева

 ассистент Ю.В. Остроушко

Согласование программы практики:


Подразделение (кафедра/библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра химии	05.06.2019	Е.В. Севастьянова 
Отдел комплектования	05.06.2019	И.И. Дмитриева 


Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры химии

« 05 » 06 2019 года, протокол № 12

Заведующий кафедрой  канд. хим. наук, доцент Е.В. Севастьянова

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института естественных и технических наук « 18 » 06 2019 года, протокол № 5

Председатель УС ИЕиТН,
Директор ИЕиТН, канд. хим. наук, доцент Ю.Ю. Петрова 

Руководитель практики  А. С. Низамбиева

Визирование программы практики для исполнения в очередном учебном году

УТВЕРЖДАЮ: Председатель УС

Директор ИЕТН, к.х.н., доц. Ю.Ю. Петрова
Ученая степень, должность или ученое звание, Ф.И.О

4
№ протокола УС института

28 апреля 20 20 г.,

Программа практики пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 20 20 – 20 21 учебном году на заседании кафедры ХИМИИ

Протокол от 15 апреля 20 20 г. № 8

Зав. выпуск. кафедрой к.х.н., доц. Е.В. Севастьянова
Ученая степень, должность или ученое звание, Ф.И.О

Визирование программы практики для исполнения в очередном учебном году

УТВЕРЖДАЮ: Председатель УС

Ученая степень, должность или ученое звание, Ф.И.О

№ протокола УС института

20 ____ г.,

Программа практики пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 20 ____ – 20 ____ учебном году на заседании кафедры _____

Протокол от _____ 20 ____ г. № _____

Зав. выпуск. кафедрой _____
Ученая степень, должность или ученое звание, Ф.И.О

Визирование программы практики для исполнения в очередном учебном году

УТВЕРЖДАЮ: Председатель УС

Ученая степень, должность или ученое звание, Ф.И.О

№ протокола УС института

20 ____ г.,

Программа практики пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 20 ____ – 20 ____ учебном году на заседании кафедры _____

Протокол от _____ 20 ____ г. № _____

Зав. выпуск. кафедрой _____
Ученая степень, должность или ученое звание, Ф.И.О

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика, ознакомительная практика направлена на ознакомление обучающихся с тематикой и организацией работы химических лабораторий на предприятиях и в проектных институтах химической и нефтедобывающих отраслей, профильных кафедр и центра коллективного пользования института естественных и технических наук.

Целями учебной практики, ознакомительной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе обучения;
- приобретение обучающимися практических навыков и умений, универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- создание условий для осознанного выбора студентами младших курсов направления своей дальнейшей профильной подготовки;
- приобщение обучающихся к социальной среде организации;
- формирование у обучающихся способности к профессиональной и социальной адаптации.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

- 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;
- ознакомление с общими требованиями, предъявляемыми к выпускнику по выбранному профилю;
- ознакомление с материальной базой лабораторий предприятий и проектных институтов химической и нефтедобывающих отраслей, профильных кафедр и центра коллективного пользования института естественных и технических наук;
- ознакомление с вопросами организации и охраны труда и нормативной документацией предприятий;
- ознакомление со структурой лабораторий промышленных предприятий, основными видами работ в них;
- 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;
- ознакомление с принципами ведения документации по практике, осуществление сбора и анализа литературы для составления отчета по практике.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная практика, ознакомительная является частью ФГОС высшего образования и является составной частью учебного процесса подготовки бакалавров по направлению подготовки 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, входит в блок Б2 «Практики» [Б2.В.01.01(У), вариативная часть]. Практика проводится согласно учебному плану

подготовки 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия» без отрыва от учебных занятий. Учебная практика, ознакомительная практика является обязательным разделом основной образовательной программы специалитета и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессиональную практическую подготовку обучающихся. Учебная практика, ознакомительная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки, и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Требования к «входным» знаниям, умениям, необходимым при освоении учебной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин следующие:

- знание основ неорганической химии, химических свойств основных простых веществ и химических соединений;
- знание основ аналитической химии, основных методов анализа веществ и материалов
- понимание принципов строения вещества и протекания химических процессов;

Знания и умения, приобретенные при прохождении практики, необходимы при дальнейшем прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, производственной практики, технологической, производственной практики, научно-исследовательской работы, производственной практики, преддипломной и государственной итоговой аттестации. Прохождение практики так же необходимо для изучения и освоения теоретических дисциплин профессионального цикла, таких как «Физические методы исследования», «Химическая технология».

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Базами прохождения учебной практики, ознакомительной практики являются кафедра химии, центр коллективного пользования института естественных и технических наук, промышленные предприятия, научно-производственные центры, проектные организации, научно-исследовательские и проектные институты химической и нефтедобывающих отраслей: ОАО «Сургутнефтегаз», ООО «Газпром трансгаз Сургут», «Сургутская ГРЭС-1», «Сургутская ГРЭС-2», ООО «Испытательная лаборатория» и другие организации, соответствующие заданному профилю.

Время проведения: 2 курс, 4 семестр.

5. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Способ проведения ознакомительной практики – стационарный и/или выездной.

6. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

- непрерывно,

- путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик.

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики, ознакомительной практики

В результате прохождения учебной практики, ознакомительной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, общепрофессиональные, универсальные и профессиональные компетенции:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
Универсальные		
УК-5.3	Придерживается принципов толерантности и уважения основополагающих прав человека и гражданина при личностном общении и общении в обществе в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Знать: - принципы творческого сотрудничества, понимания, уважения при работе в коллективе; Уметь: - находить компромисс в нестандартных ситуациях; Владеть: - навыками толерантного мышления, необходимыми для адекватного проведения работ в коллективе;
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	Знать: - общенаучные и химические методы исследования: анализ и синтез, классификация, моделирование, наблюдение, эксперимент и др.; Уметь: - самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач; Владеть: - навыками проведения исследования, проектирования и испытания новых технологий в области специализации;
УК-6.2	Оценивает требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного	Знать: - закрепление и углубление теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний для решения конкретных научно-исследовательских задач в

	профессионального роста	<p>области специализации;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение методиками проведения современного научного исследования в области специализации, в том числе с привлечением аппарата имитационного моделирования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации своего труда на научной основе, самостоятельной оценки результатов собственной деятельности и представления результатов исследований для выстраивания траектории собственного профессионального роста;
Общепрофессиональные		
ОПК-1.1	Использует теоретические основы традиционных и новых разделов химии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы химии; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить стехиометрические расчеты при приготовлении многокомпонентных систем (растворов, сплавов и др.); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками химического мышления, необходимыми для адекватного проведения экспериментальных процедур;
ОПК-2.1	Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с химическими реактивами, химическим оборудованием; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эксплуатации приборов, химической посуды для различных методов анализа, а также работы с химическими веществами;
ОПК-5.3	Использует современные вычислительные методы для обработки данных химического эксперимента, моделирования свойств веществ (материалов) и процессов с их участием	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - языки программирования высокого уровня, базы данных, программное обеспечение и технологии программирования, локальные и глобальные сети Internet, современные информационные технологии и методы защиты информации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать возможности программных продуктов Microsoft Office для обработки

		<p>экспериментальных данных, моделирования свойств веществ (материалов) и процессов с их участием;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования компьютерных технологий для планирования исследований, получения, обработки результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представлении, передаче научной информации и моделирования процессов;
ОПК-6.1	Представляет результаты работы в виде отчета на русском языке	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы обработки и оформления результатов экспериментальной работы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных; - формулировать заключения и выводы по результатам своей работы и представлять их в виде отчета. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами математической обработки результатов химического анализа для выявления и оценки погрешностей;
ОПК-6.2	Представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и контекстно обрабатывать научную информацию, приводя её к проблемно-задачной форме; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с компьютером и программными продуктами Microsoft Office на уровне пользователя; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования компьютерных технологий для планирования исследований, получения, обработки результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представлении, передаче научной информации и моделирования процессов;
ОПК-6.3	Представляет результаты работы в виде тезисов доклада на русском и/или английском языке в	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные способы представления результатов исследования в виде отчетов и научных публикаций;

	соответствии с нормами и правилами, принятыми в химическом сообществе	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с компьютером и программными продуктами Microsoft Office; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью самостоятельно находить и систематизировать необходимую для составления отчета по практике информацию, в том числе с помощью со-временных компьютерных технологий;
Профессиональные		
ПК-3.2	Проводит отбор проб, пробоподготовку и исследование различных объектов аналитическими методами	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методики отбора проб, пробоподготовки и методы их анализа для выбранных научных исследований; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с химическими реактивами, химической посудой и оборудованием; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техникой выполнения основных аналитических операций анализа вещества, а также методиками анализа химическими и физико-химическими методами;
ПК-3.3	Анализирует результаты и составляет отчеты по результатам исследований	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные способы представления результатов исследования в виде отчетов и научных публикаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать и анализировать полученные в исследованиях результаты для подготовки научного доклада или публикации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования компьютерных технологий для планирования исследований, получения, обработки результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представления, передаче научной информации и моделирования процессов;

7.2. В результате прохождения учебной практики, ознакомительной практики студент должен:

Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные принципы и формы организации, постановки научно-исследовательских задач; - правила техники безопасности, правила пожарной безопасности и охраны труда при работе в химических лабораториях; - теоретические основы химии;
--------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - приемы обработки и оформления результатов экспериментальной работы; - основные способы представления результатов исследования в виде отчетов и научных публикаций; - 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; - приемы обработки и оформления результатов экспериментальной работы; - анализировать и контекстно обрабатывать научную информацию, приводя её к проблемно-задачной форме; - основные способы представления результатов исследования в виде отчетов и научных публикаций; - основы современных технологий сбора, обработки и представления информации в виде отчетов, заключений и выводов;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - анализировать и контекстно обрабатывать научную информацию, приводя её к проблемно-задачной форме; - проводить стехиометрические расчеты при приготовлении многокомпонентных систем (растворов, сплавов и др.); - применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением интернет ресурсов; - работать с химическими реактивами, химическим оборудованием; - анализировать результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных; - формулировать заключения и выводы по результатам своей работы и представлять их в виде отчета. - работать с компьютером и программными продуктами Microsoft Office на уровне пользователя; - уметь вести научную дискуссию по основным темам; - анализировать, логически систематизировать полученные результаты эксперимента и представлять их в виде выводов, заключений и отчетов;
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками химического мышления, необходимыми для адекватного проведения экспериментальных процедур; - навыками самостоятельно ставить задачу, выбирать оптимальные пути и методы ее решения, обсуждать результаты исследований; - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; - навыками обработки в прогнозировании качества готового продукта с использованием современных физико-химических методов, приборов и оборудования; - навыками самостоятельно ставить задачу, выбирать оптимальные пути и

<p>методы ее решения, обсуждать результаты исследований;</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками эксплуатации приборов, химической посуды для различных методов анализа, а также работы с химическими веществами;- методами математической обработки результатов химического анализа для выявления и оценки погрешностей;- навыками использования компьютерных технологий для планирования исследований, получения, обработки результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представлении, передаче научной информации и моделирования процессов;- навыками ораторского мастерства и компьютерными технологиями для участия в научных дискуссиях и подготовки отчетов, стендовых докладов и других научных публикаций;- навыками работы с компьютерными технологиями для подготовки отчетов, выводов и заключений.
--

8. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики 4 зачетных единиц, 0,3 контактные, 143,7 самостоятельная работа (144 часа), продолжительность – 2 и 2/3 недели.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Компетенции (шифр)	Формы текущего контроля
			Лек.	Пр акт	Лаб. раб.	Сам. раб.		
1	Ознакомление студентов с целью и содержанием практики, правилами техники безопасности. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и правилам внутреннего трудового распорядка	4	-	0,3	-	2	УК-5.3 УК-6.2	Отметка в журнале регистрации инструктажей в университете по ТБ, ПБ, ОТ и ПВТР
2	Прохождение инструктажа на рабочем месте на предприятии и обзорная экскурсия	4	-	-	-	6	УК-5.3 УК-6.2	Отметка в журнале регистрации инструктажей на предприятии
3	Ознакомление со структурой организации, лаборатории. Работа с нормативными документами.	4	-	-	-	24	УК-6.2	Собеседование, отметки в дневнике
4	Выполнение индивидуальных заданий от руководителя практики от организации	4	-	-	-	85	УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ПК-3.2	Собеседование, отметки в дневнике
5	Оформление документации по практике на предприятии (дневник, характеристика)	4	-	-	-	6	ОПК-1.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ПК-3.3	Собеседование, дневник
6	Обработка и анализ полученной информации. Поиск литературы. Подготовка отчета по практике.	4	-	-	-	16	ОПК-1.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-3.3	Собеседование, отчет
7	Подведение итогов практики. Защита отчета.	4	-	-	-	4,7	ОПК-1.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Отчет, дневник

							ПК-3.3	
Итого		-	0,3	-	143,7		Зачет в 4-м семестре	

9. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Перед прохождением учебной практики, ознакомительной практики проводится установочное собрание, на котором студенты знакомятся с целью и содержанием практики, правилами техники безопасности, правилами работы в химических лабораториях. Студенты получают на руки индивидуальный план (Приложение 1) и дневник практики (Приложение 2). Студентам сообщаются требования к оформлению отчетов по учебной практике, ознакомительной практике (Приложение 3).

Отчет по учебной практике, ознакомительной практики составляется каждым студентом самостоятельно, по содержанию и объему отчет должен соответствовать требованиям рабочей программы практики. Для получения зачета по учебной практике, ознакомительной практики студенты должны выполнить индивидуальные задания, заполнить дневник практики и защитить отчет. В отчете должно найти отражение общее описание места прохождения практики, методы анализа и исследования веществ, календарные сроки прохождения и т.д. В отчете следует указать: как было организовано прохождение учебной практики, ознакомительной практики, всем ли необходимым обучающиеся были обеспечены, качественным ли было руководство со стороны руководителей практики, какие сложные вопросы возникали и как они разрешались, пригодились ли теоретические знания и умения, полученные в университете, по каким вопросам обнаружили пробелы в своих знаниях. Отчет выполняется на листе бумаги стандартного размера, иллюстрируется необходимыми схемами, графиками и рисунками. Дневник практики является основным документом, по которому студент отчитывается по выполнению программы практики. По окончании ознакомительной практики студент должен сдать преподавателю дневник и отчет.

После окончания учебной практики, ознакомительной практики организуется защита отчета по практике, где учитывается работа каждого обучающегося и индивидуальная оценка по контрольным вопросам. Студент обязан сдать пакет документов в течение двух недель после начала обучения. Дата защиты отчетов устанавливается не позже 1 октября. Заведующий кафедрой формирует комиссию по приему отчетов по практике и организует ее работу (в состав комиссии обязательно входят заведующий кафедрой и руководитель практикой от университета).

Форма аттестации результатов учебной практики, ознакомительной практики в соответствии с учебным планом направления подготовки 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия» – зачет (выставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов). Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом СурГУ. Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании защиты оформленного в соответствии с требованиями отчета по практике, дневника практики.

К защите не допускаются студенты если:

- отчет составлен небрежно, представлен в форме пересказа или прямого списывания с отчетов других студентов, не подписан руководителем.
- дневник не заполнен или небрежно заполнен.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения аттестации обучающийся должен в виде доклада (5–7 мин.) кратко изложить выполнение программы практики и индивидуального задания. При защите отчетов по практике учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, содержание характеристики-отзыва, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы, умение анализировать документы, приложенные к отчету.

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачетно».

Оценивание сформированности компетенций по учебной практике, ознакомительной практике проводится по следующим критериям:

Проверяемые компетенции	Критерий	Оценка
ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-5.3 УК-6.1 УК-6.2 ПК-3.2 ПК-3.3	Студент представил все документы по практике вовремя и в полном объеме. В процессе защиты продемонстрировал знание темы, подробно рассказал о ходе прохождения практики и основных результатах. Ответил на контрольные вопросы правильно и грамотно. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики. Отчет в полном объеме соответствует заданию на практику.	Зачтено
	Студент представил все документы по практике вовремя и в полном объеме. В процессе защиты продемонстрировал знание темы, рассказал о ходе прохождения практики и основных результатах. При ответе на вопрос допустил некоторые неточности. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент получил положительный отзыв от руководителя практики.	
	Студент представил все документы по практике вовремя и в полном объеме. В процессе защиты не продемонстрировал знание темы, испытывал затруднения при ответе на вопросы. Отчет оформлен небрежно и непоследовательно.	Не зачтено
	Студент не представил документы по практике вовремя и в полном объеме.	

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по учебной практике, ознакомительной практике

1. Меры предосторожности при работе в химической лаборатории.
2. Основные приемы работы в химической лаборатории.
3. Охрана труда, техника безопасности, противопожарное оборудование.
4. Какова основная цель учебной практики, ознакомительной? Раскройте ее содержание.
5. Какие методики использовались при прохождении практики?
6. Перечислить задачи проводимой экспериментальной работы на практике.
7. Какие программы применялись для обработки результатов при прохождении учебной практики, ознакомительной?
8. Какие приборы применялись для оценки полученных показателей при прохождении практики?
9. Какие современные технологии учитывались при решении основных задач по исследуемой проблеме на практике?
10. Какая нормативная документация была вами изучена в процессе прохождения практики?

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

11.1 Рекомендуемая литература

11.1.1 Основная литература*

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1.	Рыжков, И. Б.	Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учебное пособие	- Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 224 с. Рекомендовано УМО в качестве учебного пособия для студентов вузов	https://e.lanbook.com/book/1160111 SBN 978-5-8114-4207-2
2.	Байбородова Л. В., Чернявская А. П.	Методология и методы научного исследования : Учебное пособие	Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 221 с. (Высшее образование)	https://www.urait.ru/bcode/433167 ISBN 978-5-534-05764-5 : 1149.00
3.	Горелов Н. А., Круглов Д. В., Кораблева О. Н.	Методология научных исследований : Учебник и практикум	- Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 365 с.	https://www.urait.ru/bcode/4330841 SBN 978-5-534-03635-0 : 859.00
4.	Космин, Владимир Витальевич	Основы научных исследований (Общий курс) : Учебное пособие	- Москва : Издательский Центр РИОР, 2018. - 238 с.	http://new.znaniium.com/go.php?id=910383 ISBN 9785369017531
5.	Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 04.03.01 «Химия» высшего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17 июля 2017 г. № 671			Режим доступа: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/040301_B_3_09082017.pdf

11.1.2 Дополнительная литература*

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1.	Горелов Н.А., Круглов Д.В. Кораблева О.Н.	Методология научных исследований : Учебник и практикум	- Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 365 с.	https://www.urait.ru/bcode/433084I SBN 978-5-534-03635-0 : 859.00
2.	Кашенко А.П. Строковский Г.С. Строковская С.Е.	Учебная практика [Электрон - ный ресурс] : учебно-методическое пособие	Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015 .— 15 с.	ЭБС IPRbooks. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57638
3.	Мандель Б.Р.	Самостоятельная работа студентов: долгий путь к научному исследованию?	М. : Вузовский учебник, 2015	ЭБС Znanium <URL: http://znanium.com/go.php?id=503839 >.
4.	Кузнецов И.Н.	Рефераты, курсовые и дипломные работы [Текст] : методика подготовки и оформления : учебно-методическое пособие	М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2013	ЭБС Znanium ISBN 978-5-394-01694-3
5.	Гришина И.И.	Учебная практика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / ;	Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015 -28 с.	ЭБС IPRbooks. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54976.html
6.	Коротков Э.М.	Менеджмент организации: итоговая аттестация студентов, преддипломная практика и дипломное проектирование : Учебное пособие	М. : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015 .- 336 с.	ЭБС Znanium: Режим доступа:
7.	Щукин С.Г. и др.	Основы научных исследований и патентоведение	Новосибирск: Изд-во НГАУ. 2013	ЭБС Znanium http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516943

11.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	Кашенко А.П. Строковский Г.С. Строковская С.Е.	Учебная практика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие	Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. -15 с.	ЭБС IPRbooks. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57638
2	Горелов Н.А. Круглов Д.В. Кораблева О.Н.	Методология научных исследований : Учебник и практикум	- Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 365 с.	https://www.urait.ru/bcode/433084I SBN 978-5-534-03635-0 : 859.00

11.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Тематический каталог образовательных ресурсов; http://window.edu.ru/catalog/resources?			
---	--	--	--	--

2	Магомедова С.А., Мусаева С.Д., Эмирова Н.Н. Методические рекомендации по организации и проведению производственной практики // Международный журнал экспериментального образования. – 2011. – № 3 – С. 174-175 URL: www.rae.ru/meo/?section=content&op=show_article&article_id=1301
3	Портал фундаментального химического образования России: http://www.chem.msu.ru/
4	"Российское образование" Федеральный портал. Каталог образовательных интернет-ресурсов. URL: http://www.edu.ru/index.php
5	Издания по естественным и техническим наукам: http://www.ebiblioteka.ru/
6	Федеральное агентство по образованию РФ. URL: http://www.ed.gov.ru
7	Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. URL: http://mon.gov
8	База данных Реферативных журналов ВИНИТИ http://www2.viniti.ru/index.php?id=238&Itemid=53&option=com_content&task=view

11.3. Перечень информационных технологий

11.3.1 Перечень программного обеспечения

1	Пакет прикладных программ Microsoft Office
---	--

11.3.2. Перечень информационных справочных систем

<p>Scopus http://www.scopus.com/, Royal Society of Chemistry (RSC) http://pubs.rsc.org/, Электронные журналы Cambridge University Press http://journals.cambridge.org, Электронные журналы American Chemical Society http://www.acsami.org, Web of Science http://webofknowledge.com</p>

11.4. Перечень материально-технического обеспечения работы студентов при прохождении учебной практики, ознакомительной практики

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 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.

12. ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Согласно СТО-2.6.16-17 «Организация образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» согласно п.7.9., *заведующие кафедрами* обеспечивают выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ с учётом требований доступности для данных обучающихся. При определении места прохождения

учебной и производственной практики необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учётом рекомендации медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»**

Утвержден на заседании кафедры
химии
протокол заседания № ____
от «__» _____ 20__ г.
Зав. кафедрой _____

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

Студента _____
Ф.И.О.

Руководитель практики _____
Ф.И.О., должность, ученое звание

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

№ п/п	Планируемые формы работы	Количество часов	Календарные сроки проведения планируемой работы
	Итого		

Студент _____ / Ф.И.О.

Руководитель практики _____ / Ф.И.О.

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»**

**ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ**

Студент _____

Ф.И.О.

Руководитель практики _____

Ф.И.О., должность, ученое звание

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Студент _____ / Ф.И.О.

Руководитель практики _____ / Ф.И.О.

Зав. кафедрой _____ / Ф.И.О.