

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Химии и химической технологии

Практическая подготовка

Программа практики

вид практики *Учебная*
тип практики *Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности*
способ проведения *Стационарная*

Направление

18.03.01

код

Химическая технология

наименование направления

Программа

Технология и переработка полимеров

Форма обучения

Заочная

Разработчик (составитель)
кандидат химических наук, доцент
Залимова М. М.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики	3
1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы	3
1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .	3
2. Место практики в структуре образовательной программы	5
3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель	6
4. Содержание практики	6
5. Формы отчетности по практике	7
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	7
6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики.....	7
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики.....	7
6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	8

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в результате прохождения практики, должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

Способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест (ПК-5)
Способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования (ПК-9)
Готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18)
Готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления (ПК-19)

1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18)	Обучающийся должен знать: основные законы и концепции химической технологии; типовые химико-технологические процессы и закономерности процессов полимеризации, поликонденсации - основных способов получения и переработки полимеров.
	Обучающийся должен уметь: рассчитывать основные характеристики химического процесса, составлять схемы процессов с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых естественнонаучных дисциплин. Выбирать методы и способы получения и переработки полимеров с требуемыми характеристиками.
	Обучающийся должен владеть: теоретическими основами химических производств, практическими навыками получения некоторых материалов (полимеров), владение навыками подготовки исходного сырья, организации процессов синтеза полимеров и последующей их переработки

<p>Способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования (ПК-9)</p>	<p>Обучающийся должен знать: типы и марки основного технологического оборудования, рабочие характеристики основного и вспомогательного оборудования базового предприятия, перечень слабых узлов и деталей эксплуатируемого оборудования</p>
	<p>Обучающийся должен уметь: анализировать техническую документацию, работать с каталогами оборудования, обоснованно подбирать основное и вспомогательное технологическое оборудование.</p>
	<p>Обучающийся должен владеть: информацией о современном оборудовании из научно-технической и патентной литературы, электронных ресурсов, анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования</p>
<p>Готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления (ПК-19)</p>	<p>Обучающийся должен знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, знание основы теории химических реакторов необходимые для сбора, обработки, анализа информации в профессиональной деятельности;</p>
	<p>Обучающийся должен уметь: выполнять расчеты параметров ХТП, выбирать оптимальный температурный режим реактора и проводить материальные и энергетические расчеты реакционного оборудования, использовать знания основных физических теорий для решения возникающих задач в профессиональной деятельности.</p>
	<p>Обучающийся должен владеть: представлениями об использовании знаний о строении молекул, атомов, элементарных и других частиц для обоснования физико-химических процессов в профессиональной деятельности; знаниями о строении различных классов химических соединений, необходимыми для применения в профессиональной деятельности; навыками анализа связей свойств материалов и</p>

	химических процессов. Реализовать в профессиональной деятельности полученные знания.
Способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест (ПК-5)	Обучающийся должен знать: теоретические, правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, средства и методы повышения безопасности технических и технологических процессов производства и переработки полимеров, организации труда и управления производством, вопросы охраны труда и окружающей среды, глобальные проблемы экологии, правовые средства и принципы рационального природопользования.
	Обучающийся должен уметь: проводить контроль параметров воздуха, шума, вибрации, электромагнитных, тепловых излучений и уровня негативных воздействий на их соответствие требованиям нормативно-правовых актов и грамотно использовать их при работе с экологической документацией.
	Обучающийся должен владеть: навыками, обеспечивающими безопасность труда, сохранение здоровья, организацию труда в химическом предприятии, навыками определения экологических последствий (выбросов в атмосферу, стоков в водоемы и др.) производства, методами экономической оценки ущерба от деятельности предприятия и выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Вид практики: Учебная

Тип практики: Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Способ проведения практики: Стационарная

Форма проведения практики: Непрерывно

Практика реализуется в рамках вариативной части. Для прохождения практики необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Общая и неорганическая химия», «Физическая химия», «Аналитическая химия», «Физика» «Коллоидная химия», «Физические методы исследования», «Метрология, стандартизация, сертификация». Прохождение учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и

навыков научно-исследовательской деятельности является необходимой основой для последующего изучения ряда дисциплин вариативной части и курсов по выбору, прохождения производственной химико-технологической практики, подготовки выпускной квалификационной работы.

Местом проведения учебной практики могут быть предприятия, организации и учреждения различного рода деятельности, формы собственности и отраслевой принадлежности: предприятия и лаборатории химического профиля, академические и ведомственные научно-исследовательские организации г. Стерлитамак, Салават, Ишимбай, Мелеуз, Уфа и др.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности может проходить также в ВУЗах и компаниях с учетом целей и задач учебной практики. После заключения договора между СФ БашГУ и сторонней организацией, в которой будет выполняться студентом учебная практика, в организации назначается ответственное лицо - руководитель практики от организации.

Практика проводится на 1 курсе во 2 сессии.

Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре

3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель

Общая продолжительность практики составляет 2 недели. Общий объем 108 акад. ч., в том числе: в форме контактной работы 1 ч. (в объем контактной работы по практике входит консультации с руководителем практики, защита отчета по практике и сдача дифференцированного зачета по итогам практики), в форме самостоятельной работы 107 ч. (включая подготовку к защите отчета по практике и сдаче дифференцированного зачета по итогам практики).

4. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т. ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1	Подготовительный этап	1. Организационное собрание, определение цели и задач практики, темы учебного исследовательского проекта, состава исследовательских групп. 2. Информационный поиск по теме практики.	Устный опрос
2	Основной этап	Установочная конференция, конкретизация задач производственной практики, вводный инструктаж по ТБ.	Проверочная работа
3	Заключительный этап	Обсуждение результатов исследовательской работы в группах, подготовка групповых и индивидуальных отчетов, выступлений на итоговой конференции. Итоговая конференция, зачет.	Защита

5. Формы отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от кафедры.

Отчет по производственной практике составляется каждым студентом самостоятельно, по содержанию и объему отчет должен соответствовать требованиям программы практики. Для получения зачета по учебной практике, студенты должны выполнить все запланированные задания, вести дневник по прохождению производственной практики и защитить отчет.

Дневник, характеристика подписываются руководителем практики (представителем предприятия). Подписи заверяются печатью предприятия. Дневник прилагается к отчету по практике.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает защиту отчета.

Формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет.

Случаи невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью. Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные сроки.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная учебная литература:

1. 2. Вержичинская С.В. Химия и технология нефти и газа: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / С.В. Вержичинская, Н.Г. Дигуров, С.А. Синицин. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ФОРУМ, 2014. - 415с. (5 экз).
2. 3. Общая химическая технология. Методология проектирования химико-технологических процессов: учеб. для студ. вузов по хим.-технол. спец. / И.М. Кузнецова [и др.] ; под ред. Х.Э. Харлампиди. - 2-е изд., перераб. - СПб.: Лань, 2013. - 447с. (16 экз).
3. 1. Киреев В.В. Учебник для бакалавров высш. проф. образования по направлению подготовки "Химическая технология" (углубленный курс). - М.: Юрайт, 2013. - 602с. (20 экз).

Дополнительная учебная литература:

1. 1. Павлов, К.Ф. Примеры и задачи по курсу процессов и аппаратов химической технологии : учеб. пособие для студ. хим.-технол. спец. вузов / К.Ф. Павлов, П.Г. Романков, А.А. Носков; под ред. П.Г. Романкова. - репринтное изд.; 10-е изд., перераб. и доп. - М.: Альянс, 2013. - 575с. (15 экз).
2. 2. Хорошко, С.И., Сборник задач по химии и технологии нефти и газа / С.И. Хорошко, А.Н. Хорошко. - М.: Книга по Требованию, 2012. - 118с. (15 экз.)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	http://www.chem.msu.su/	chemNet Химическая информационная сеть. Химический факультет МГУ.

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документов
------------------	--	-------------------------------------