

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
тип практики
способ проведения

Производственная
Производственная практика, преддипломная
Стационарная, выездная

Направление

18.03.01

код

Химическая технология

наименование направления

Программа

Технология и переработка полимеров

Форма обучения

Заочная

Разработчик (составитель)

к.х.н., доцент

Колчина Г. Ю.

ученая степень, должность, ФИО

Стерлитамак 2022

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	4
3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель	4
4. Содержание практики	4
5. Формы отчетности по практике	5
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	6
6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики.....	6
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики.....	6
6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	7

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:

Готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования (ПК-2)
Готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования (ПК-8)
Способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа (ПК-10)
Способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-16)
Готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-20)

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 к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования (ПК-8)	Обучающийся должен знать:
	Обучающийся должен уметь:
	Обучающийся должен владеть:
Способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа (ПК-10)	Обучающийся должен знать:
	Обучающийся должен уметь:
	Обучающийся должен владеть:
Способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального	Обучающийся должен знать:
	Обучающийся должен уметь:

исследования (ПК-16)	Обучающийся должен владеть:
Готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-20)	Обучающийся должен знать:
	Обучающийся должен уметь:
	Обучающийся должен владеть:
Готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования (ПК-2)	Обучающийся должен знать:
	Обучающийся должен уметь:
	Обучающийся должен владеть:

2. Место практики в структуре образовательной программы

Вид практики: Производственная

Тип практики: Производственная практика, преддипломная

Способ проведения практики: Стационарная, выездная

Форма проведения практики: Дискретно (по видам практик)

Практика реализуется в рамках базовой/вариативной (выбрать) части

Практика проводится на 5 курсе в 10 семестре

3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель

Общая продолжительность практики составляет 4 недели. Общий объем 216 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 215 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
4	Анализ и оформление результатов	Анализ и обобщение полученных научных результатов. Оформление результатов проведенного исследования. Подготовка отчета. При выполнении различных видов	Контрольные вопросы, оформление отчета и дневника, защита отчета по производственной (преддипломной)

		работ на практике обучающийся может использовать: научно-исследовательские, проектно-конструкторские, проектно-технологические, научно-педагогические, организационно-управленческие и другие технологии.	практике, получение зачета
3	Исследовательский этап	Детальный сбор и анализ информации по теме исследования. Теоретическое осмысление проблемы. Выработка подходов к решению проблемы. Выдвижение и проверка рабочих гипотез. Разработка методов, алгоритмов и программного обеспечения, направленных на решение проблемы. Проведение вычислительного эксперимента. Подготовка отчетов о результатах исследований.	Контрольные вопросы, собеседование, проверка результатов индивидуального задания
1	Организационно-подготовительный этап	Организационная конференция. Разработка общего плана работы на практике. Подготовка краткого отчета по результатам области исследований.	Собеседование
2	Информационно-аналитический этап	Сбор информации по области исследований. Обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по выбранному направлению исследований. Выработка цели и задач исследования. Подготовка отчета (аналитического обзора). Планирование работы проведению исследований.	Наблюдение, собеседование, проверка результатов аналитической работы

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.

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. 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. Харлампиدي. - 2-е изд., перераб. - СПб.: Лань, 2013. - 447 с. - 16 экз.
2. Общая химическая технология. Основные концепции проектирования химико-технологических систем: [учебник для вузов по химико-технологическим направлениям подготовки и специальностям] / И. М. Кузнецова [и др.]; под ред. Х. Э. Харлампиدي. - Изд. 2-е, перераб. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2014. - 380 с.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://e.lanbook.com/books> (21.06.2021).
3. Закгейм А.Ю. Общая химическая технология: введение в моделирование химико-технологических процессов: учебное пособие // Дополнительная информация: 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Логос, 2012. - 304 стр.; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=84988 (21.06.2021).

Дополнительная учебная литература:

1. Колчина Г.Ю. Процессы и аппараты химической технологии: учеб. пособие для студ., обучающихся по направлениям подготовки "04.03.01-Химия" (профиль "Высокомолекулярные соединения"), "18.03.01-Химическая технология".../ Г.Ю. Колчина; МОиН РФ; СФ БашГУ; Под ред. Т.П. Мудрик и др. - Стерлитамак: Изд-во СФ БашГУ, 2016. - 96 с. - 30 экз.
2. Соколов Р.С. Химическая технология: В 2 т.: Учеб. пособие для студ. вузов. Т.1: Химическое производство в антропогенной деятельности. Основные вопросы химической технологии. Производство неорганических веществ / Р. С. Соколов. - М. : ВЛАДОС, 2003. - 366 с. - 6 экз.
3. Пугачев В.М. Химическая технология: учебное пособие // Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. - 108 стр.; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=278505 (21.06.2021).
4. Фролов В.Ф., Романков П.Г., Флисюк О.М. Методы расчёта процессов и аппаратов химической технологии: (примеры и задачи): учебное пособие // Рекомендовано Государственный комитет РФ по высшему образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений. Санкт-Петербург: Химиздат, 2010. - 544 стр.; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=98345 (21.06.2021).
5. Киреев В.В. Высокомолекулярные соединения: учеб. для бакалавров высш. проф. образования по направлению подготовки "Химическая технология" / В.В. Киреев. - М.: Юрайт, 2013. - 602 с. - 30 экз.
6. Общая химическая технология и основы промышленной экологии: учеб. для студ. вузов / В.И. Ксензенко и др.; под ред. В.И. Ксензенко. - 2-е изд., стер. - М.: КолосС, 2003. - 328 с. - 5 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.sciinnov.ru/	Федеральный портал по научной и инновационной деятельности
2	http://www.inauka.ru/science/	Известия науки

3	http://aspirantura.net/	Каталог ресурсов для аспирантов
4	http://www.n-t.org/	Электронная библиотека «Наука и техника»

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
--------------	--	---------------------------------