

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

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Химии и химической технологии

Оценочные материалы по практике

вид практики *Производственная*
тип практики *Производственная практика по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности*
способ *Стационарная, выездная*
проведения

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

Стерлитамак 2022

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	3
2. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	5
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	7

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

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

Готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-3)
Способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств (ПК-6)
Готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов (ПК-17)

Показатели оценивания результатов обучения в ходе прохождения практики

№ п/п	Показатель оценивания	Оцениваемые компетенции
1	Демонстрируется готовность к практической деятельности, решению профессиональных задач	ПК-3, ПК-6, ПК-17
2	Демонстрируется владение культурой общения с аудиторией	ПК-3, ПК-6, ПК-17
3	Даются квалифицированные ответы на вопросы	ПК-3, ПК-6, ПК-17
4	Демонстрируется соответствие нормам и правилам оформления	ПК-3, ПК-6, ПК-17
5	Демонстрируется способность самостоятельно формулировать выводы	ПК-3, ПК-6, ПК-17
6	Полно и системно рассматриваются пути и методы выполнения поставленного задания	ПК-3; ПК-6
7	Демонстрируется способность сбора, анализа и обработки данных, необходимых для выполнения задания на практику	ПК-6
8	Представляются качественные презентации материалов работы в ходе защиты	ПК-3, ПК-6, ПК-17
9	Демонстрируются навыки публичных выступлений	ПК-3, ПК-6, ПК-17
10	Демонстрируется понимание теоретического материала, необходимого для выполнения задания на практику	ПК-3

Критерии оценивания результатов обучения в ходе прохождения практики

№ п/п	Показатель оценивания	Уровень результатов обучения		
		0	1	2
1	Демонстрируется готовность к практической деятельности, решению профессиональных задач	Не демонстрируется готовность к практической деятельности, решению профессиональных задач	Нормально демонстрируется готовность к практической деятельности, решению профессиональных задач	Прекрасно демонстрируется готовность к практической деятельности, решению профессиональных задач
2	Демонстрируется владение	Не демонстрируется	Нормально демонстрируется	Демонстрируется

	культурой общения с аудиторией	владение культурой общения с аудиторией	владение культурой общения с аудиторией	культурой общения с аудиторией
3	Даются квалифицированные ответы на вопросы	Плохо даются квалифицированные ответы на вопросы	Нормально даются квалифицированные ответы на вопросы	Даются квалифицированные ответы на вопросы
4	Демонстрируется соответствие нормам и правилам оформления	Не демонстрируется соответствие нормам и правилам оформления	Умеренно демонстрируется соответствие нормам и правилам оформления	Демонстрируется соответствие нормам и правилам оформления
5	Демонстрируется способность самостоятельно формулировать выводы	Плохо демонстрируется способность самостоятельно формулировать выводы	Нормально демонстрируется способность самостоятельно формулировать выводы	Демонстрируется способность самостоятельно формулировать выводы
6	Полно и системно рассматриваются пути и методы выполнения поставленного задания	Плохо рассматриваются пути и методы выполнения поставленного задания	Нормально рассматриваются пути и методы выполнения поставленного задания	Полно и системно рассматриваются пути и методы выполнения поставленного задания
7	Демонстрируется способность сбора, анализа и обработки данных, необходимых для выполнения задания на практику	Не демонстрируется способность сбора, анализа и обработки данных, необходимых для выполнения задания на практику	Нормально демонстрируется способность сбора, анализа и обработки данных, необходимых для выполнения задания на практику	Демонстрируется способность сбора, анализа и обработки данных, необходимых для выполнения задания на практику
8	Представляются качественные презентации материалов работы в ходе защиты	Не представляются качественные презентации материалов работы в ходе защиты	Нормально представляются качественные презентации материалов работы в ходе защиты	Представляются качественные презентации материалов работы в ходе защиты
9	Демонстрируются навыки публичных выступлений	Не демонстрируются навыки публичных выступлений	Умеренно демонстрируются навыки публичных выступлений	Демонстрируются навыки публичных выступлений
10	Демонстрируется понимание теоретического материала, необходимого для выполнения задания на практику	Не демонстрируется понимание теоретического материала, необходимого для выполнения задания на практику	Нормально демонстрируется понимание теоретического материала, необходимого для выполнения задания на практику	Демонстрируется понимание теоретического материала, необходимого для выполнения задания на практику

Критерии оценивания результатов обучения в ходе прохождения практики:
2 балла – результаты достигнуты полностью;
1 балл – результаты достигнуты не в полной мере;
0 баллов – результаты не достигнуты.

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций в результате прохождения практики

Оценка «отлично» выставляется, если компетенции освоены в полной мере и суммарное количество баллов попадает в интервал: 16-20;

Оценка «хорошо» выставляется, если компетенции вполне освоены и суммарное количество баллов попадает в интервал: 11-15;

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если компетенции освоены и суммарное количество баллов попадает в интервал: 6-10;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если компетенции не освоены и суммарное количество баллов попадает в интервал: 0-5.

2. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень контрольных вопросов на процедуре защиты отчета по практике

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-3 на этапе «Знания»

1. Основные понятия и термины в области стандартизации. Службы стандартизации. Объекты стандартизации. Виды стандартов.
2. Системы управления качеством: система ISO 9000, система TQM, национальные системы качества.
3. Аттестация продукции. Количественная оценка показателей качества. Значение метрологии в повышении качества продукции. Система государственных испытаний продукции.
4. Системы сертификации химической продукции. Сертификация системы качества.
5. Этапы создания системы качества предприятия. Разработка мероприятий по управлению качеством. Элементы системы менеджмента качества.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-6 на этапе «Знания»

1. Нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и сырья.
2. Методы контроля и управления качеством при производстве и переработке полимеров.
3. Задачи службы технического контроля на производстве. Виды и методы технического анализа. Организация работы и техника безопасности в лаборатории.
4. Организационное строение и модели по управлению качеством.
5. Качество – всемирное поле для соперничества.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-17 на этапе «Знания»

1. Характеристика сырьевых материалов, свойства, характеристика готовой продукции,

номенклатура изделий.

2. Физико-химические методы, применяемые в техническом анализе: оптические, рефрактометрический анализ; спектральный анализ; хроматографический анализ; полярографический анализ.
3. Нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности.
4. Виды брака и способы его устранения.
5. ГОСТы и ТУ на сырье и готовую продукцию.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-3 на этапе «Умения»

1. Регулирование режима технологического процесса, контроль работы оборудования и соответствие условий получения изделий карте технологического процесса.
2. Конкретные технические решения при разработке технологических процессов с учетом экологических последствий их применения.
3. Действующая система нормативно-правовых актов в области охраны труда и техники безопасности.
4. Правила размещения оборудования в цехе, привязка оборудования к осям здания, расстояние между оборудованием, величина проходов и проездов.
5. Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-6 на этапе «Умения»

1. Назовите характеристики сырья и готового продукта с приведением данных ГОСТа или ТУ.
2. Методы оценки характеристик поставляемого сырья и выпускаемой продукции, соответствие их свойствам, регламентированным ГОСТ и ТУ.
3. Провести работу по синтезу продукта, определить с помощью аналитического контроля физико-химические характеристики продуктов и исходных материалов.
4. Назовите используемые и неиспользуемые отходы производства.
5. Контроль производства с кратким описанием оригинальных химических и физико-химических методов анализа и указанием обычных, широко известных методов.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-17 на этапе «Умения»

1. Анализ состояния рабочих мест на предмет соблюдения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях.
2. Нормативная документация: технологический регламент производства.
3. Умение налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств.
4. Сравнительные характеристики нового оборудования и оборудование базового предприятия.
5. Краткое описание процесса по технологическим стадиям с изложением сведений об устройстве и режиме работы основного оборудования.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-3 на этапе «Владения»

1. Проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта.
2. Определять технологические возможности основного и вспомогательного оборудования производства и переработки полимеров (реакторы полимеризации, каландры, вальцы экструдеры).
3. Проводить расчеты по снижению потерь сырьевых материалов в процессах полимеризации, поликонденсации и переработка полимеров с получением полимерных композиционных материалов методами экструзии, вальцевания и каландрования.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-6 на этапе «Владения»

1. Применять современные аналитические и численные методы анализа при решения технических и технологических задач в производстве и переработке полимеров;
2. Общие методы синтеза, анализа и исследования высокомолекулярных соединений.
3. Методы определения молекулярной массы полимера.
4. Измерение и оценка параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, вибрации, освещенности рабочих мест.

Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенции ПК-17 на этапе «Владения»

1. Проведите контроль вредных выбросов. Анализ и очистка сточных вод и газовых выбросов.
2. Технологическая схема одного из основных процессов с указанием параметров (температура, давление, состав сырья и т.п.). Контуры аппаратов на схеме должны соответствовать их внешнему виду. Материальные потоки изображаются линиями со стрелками, указывающими направление потоков.
3. Представьте эскиз одного основного аппарата с указанием материала, внутреннего устройства и режима работы.
4. Как выбирать типовые производственные помещения для реализации технологического процесса на новом оборудовании?

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Перевод уровня освоения компетенций в академическую оценку

Академическая оценка	Баллы	Описание показателей академической оценки
Отлично	16-20	Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные выводы, подкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные

		ответы
Хорошо	11-15	Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны четкие выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите, индивидуальное задание выполнено верно, даны выводы, неподкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании
Удовлетворительно	6-10	Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без информационного материала, индивидуальное задание выполнено не до конца, выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы
Неудовлетворительно	0-5	Обучающийся не представил отчетную документацию, индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы