

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Владимирский государственный университет имени Александра
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт архитектуры, строительства и энергетики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД
А.А. Панфилов



09 2019 г.

Программа производственной практики

Направление подготовки
18.03.01 Химическая технология

Профиль (программа) подготовки
Технология и переработка полимеров

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

г. Владимир

2019

Handwritten signature or mark in the bottom left corner.

Вид практики - производственная

1. Цели производственной практики

Целями производственной практики являются проверка и закрепление теоретических знаний и практических навыков, связанных с профессиональной деятельностью бакалавра; ознакомление с прогрессивными технологиями; формирование адекватного представления о сложности производственного взаимодействия, экономического хозяйствования, основ производственной и технологической дисциплины; приобретение понимания принципов управления структурными звеньями.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

изучение функционирования технологических схем химического производства, нормативно-технической документации, анализ сущности и значения отдельных операций и их параметров; изучение и анализ факторов, влияющих на эффективность технологического процесса;

изучение в условиях реального производства основ традиционно используемых и современных методов и приемов организации и управления химико-технологическими процессами, периодического и автоматического контроля и регулирования процесса; автоматизированных систем управления;

знакомство с принятой на заводе системой стандартизации технологических процессов, со стандартами качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции;

анализ вопросов охраны труда, техники безопасности, решения экологических проблем конкретного производства.

3. Способы проведения: выездная

4. Формы проведения

Производственная практика является заводской и проводится на предприятиях различных форм собственности, специализирующихся в области химических технологий.

Согласно учебному плану производственная практика проводится как в дискретной (в течение 6 семестра параллельно с учебным процессом), так и в непрерывной (по окончании 6 семестра) форме.

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

Коды компетенции	Результаты освоения ООП	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ПК-1	Способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	<i>Знать:</i> характеристику сырья и материалов, номенклатуру и свойства готовой продукции (материалов, изделий). <i>Уметь:</i> регулировать режимы технологического процесса, контролировать работу оборудования и соответствие условий получения изделий карте технологического процесса.

		<i>Владеть:</i> средствами и методами контроля за осуществлением технологического процесса.
ПК-3	Готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	<i>Знать:</i> виды брака и способы его устранения. <i>Уметь:</i> использовать ГОСТы и ТУ на сырье и готовую продукцию. <i>Владеть:</i> методами оценки сравнительных характеристик поставляемого сырья и выпускаемой продукции с их свойствами, регламентированными ГОСТами и ТУ.
ПК-4	Способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	<i>Знать:</i> технологическую схему производства: способ доставки, хранения и подачи сырья и материалов в производство, получение готовой продукции, упаковку и хранение готовой продукции. <i>Уметь:</i> решать вопросы, связанные с реализуемой на производстве технологией. <i>Владеть:</i> информацией по альтернативным технологическим операциям и возможностям замены сырья и материалов с сохранением технологических и эксплуатационных свойств готовой продукции; информацией об экологических последствиях реализуемых и альтернативных операций технологического процесса.
ПК-5	Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности, загазованности, шума, вибрации, освещенности рабочих мест	<i>Знать:</i> безопасность и экологичность процесса, нормы технологического режима и контроль производства, нормативную документацию по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. <i>Уметь:</i> анализировать состояние рабочих мест на предмет соблюдения норм охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. <i>Владеть:</i> методиками измерения и оценки параметров производственного микроклимата, уровня запыленности, загазованности, шума, вибрации, освещенности рабочих мест.
ПК-6	Способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств	<i>Знать:</i> технические характеристики оборудования базового предприятия. <i>Уметь:</i> приводить оборудование в состояние технической готовности, в том числе настраивать и налаживать при получении продукции ненадле-

		<p>жащего качества.</p> <p><i>Владеть:</i> методами тестирования оборудования и программных средств.</p>
ПК-7	<p>Способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта</p>	<p><i>Знать:</i> технические характеристики оборудования базового предприятия, график проведения профилактических осмотров и текущих ремонтов основного и вспомогательного оборудования.</p> <p><i>Уметь:</i> приводить оборудование в состояние технической готовности, в том числе настраивать и налаживать при получении продукции ненадлежащего качества, готовить оборудование к ремонту.</p> <p><i>Владеть:</i> методами тестирования оборудования и программных средств, в том числе при приеме оборудования из ремонта.</p>
ПК-8	<p>Готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования</p>	<p><i>Знать:</i> технологические возможности основного и вспомогательного оборудования базового предприятия и современного оборудования отрасли.</p> <p><i>Уметь:</i> адаптироваться в условиях изменения технологического процесса в связи с ведением в процесс нового оборудования.</p> <p><i>Владеть:</i> информацией о современном оборудовании отрасли и методологией поиска научно-технической информации в данной области.</p>
ПК-9	<p>Способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования</p>	<p><i>Знать:</i> технологические возможности основного и вспомогательного оборудования базового предприятия, в том числе позиции, работающие на пределе технических возможностей по причине физического или морального износа.</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать из предлагаемого рынком более эффективное, менее энергоемкое и т.п. оборудование, позволяющее вывести технологию на более высокий уровень; заполнять документацию, необходимую для приобретения нового оборудования и ремонта имеющегося оборудования.</p> <p><i>Владеть:</i> информацией о документации, необходимой для приобретения нового оборудования и для ремонта имеющегося оборудования и порядке</p>

		проведения данных процедур.
ПК-11	Способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	<i>Знать:</i> технические характеристики оборудования базового предприятия. <i>Уметь:</i> приводить оборудование в состояние технической готовности, в том числе настраивать и наладивать при отклонении от режимов работы оборудования. <i>Владеть:</i> методами тестирования оборудования и программных средств.

6. Место производственной практики в структуре ООП бакалавриата

Производственная практика типа Технологическая практика включена в вариативную часть программы бакалавриата 18.03.01 Химическая технология.

Пререквизитами для производственной практики являются инженерная графика, химия и физика полимеров, общая химическая технология, процессы и аппараты химической технологии, технология получения пластмасс, теоретические основы переработки полимерных материалов, учебная практика.

Для прохождения производственной практики студент должен знать основы инженерной графики и машиностроительного черчения, уметь выполнять чертежи, схемы, эскизы, в том числе с применением специализированных компьютерных программ (Компас), и читать их; знать основные промышленные полимеры, химические и физические особенности полимерного состояния вещества, химические реакции, протекающие при синтезе и переработке полимеров, уметь проводить синтезы полимеров, владеть методами определения физико-механических свойств полимеров; знать основные технологические схемы и аппараты химической технологии, закономерности протекания процессов тепло- и массопереноса, протекающих при получении и переработке полимеров; знать теоретические основы переработки полимеров, пройти учебную практику в объеме программы.

Прохождение данного вида практики необходимо для успешного освоения следующих дисциплин: технология переработки пластмасс, оборудование заводов по переработке пластмасс, технологическая оснастка, системы управления химико-технологическим производством, организация и управление химико-технологическим производством, а также для выполнения выпускной работы и профессиональной деятельности бакалавра.

7. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится на 3 курсе в 6 семестре (первая часть – в течении семестра, вторая часть – летом по окончании сессии). Производственную практику предусмотрено проводить на предприятиях г. Владимира, Владимирской области и других регионов России различных форм собственности, специализирующихся в области технологии и переработки полимеров .

8. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах

Общая трудоемкость производственной практики составляет

6 зачетных единиц

216 часов (4 недели)

9. Структура и содержание производственной практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		лк.	практ.	лаб.	СРС	
1	Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности		6			зачет по предварительному этапу
2	Экспериментальный этап: изучение технологии переработки полимеров в соответствии с профилем предприятия и заданием на практику (Приложение 1); обработка и анализ полученной информации; подготовка отчета по практике.				209	консультации
3	Заключительный этап: защита отчета				1	защита отчета

10. Формы отчетности по практике

В процессе практики студенты ведут дневник (выдается студенту перед началом первой (учебной) практики, хранится на кафедре и выдается на каждый вид практики на предварительном собрании по практике). По окончании практики студенты составляют отчет, титульный лист и содержание которого представлено в Приложениях 2 и 3. Руководитель практики от предприятия подписывает отчет, оформляет характеристику студента в дневнике практики и оформляет первую часть оценочного листа (Приложение 4). На зачет студент представляет отчет и дневник, защищает отчет. Руководитель практики оформляет вторую часть оценочного листа и выставляет оценку по практике. Защита отчетов проводится в течение 3 дней до окончания сроков практики.

Студенты, не выполнившие программу практики и не получившие оценку, отчисляются из университета.

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Вопросы для проведения зачета

1. Сведения о базовом предприятии, основные и вспомогательные производства, ассортимент продукции
2. Ассортимент выбранных деталей, назначение, конструктивные особенности, условия эксплуатации по каждой детали или единые требования для однотипных деталей
3. Анализ видов сырья для производства данной продукции с обоснованием конкретного вида
4. ГОСТы, ТУ на конкретные марки выбранного сырья с указанием характеристик, контролируемых перед переработкой; состав композиций в процентах или массовых частях
5. Сравнение возможных методов получения данного вида продукции
6. Физические процессы, протекающие с материалом во время переработки и хими-

- ческие реакции, возможные при этом
7. Определение стадий производства, назначение каждой стадии, порядок чередования стадий от привоза сырья на склад сырья до получения готовой продукции на складе готовой продукции.
 8. Контролируемые параметры производства по каждой стадии (внешний вид, температура, давление, время, число оборотов, размеры и т.д.), их значения, методы и средства контроля, кто контролирует
 9. Виды брака и способы его устранения
 10. Описание и работа основного оборудования (ТПА, экструдер, пресс и т.п.) в соответствии с техпаспортом (марка, тип, составные части и их назначение, наладка, степень автоматизации, нормы обслуживания).
 11. Описание оснастки (пресс-форма, экструзионная головка, и т.п.) соответственно одной из деталей – характеристика, обслуживание, смена-чистка-ремонт, сроки эксплуатации и работа оснастки (цикл литья или прессования, работа головки в совокупности с тянущими и контролирующими размерность устройствами при экструзии)
 12. Нормы расхода, расходные коэффициенты, % потерь по стадиям, масса детали или погонного метра изделия, масса литника, гнездность формы по каждому изделию, скорость выхода экструдата по каждому профильному изделию (в соответствии с технологией)
 13. Сменный график производства, периодичность и длительность плановых ремонтов, остановки и порядок пуска оборудования.
 14. Расход сырья, энергоресурсов производства
 15. Возможные газовые выбросы и меры их устранения или улавливания и утилизации, использование отходов производства в описываемом процессе или других производствах
 16. Вопросы по технологической схеме производства
 17. Вопросы по чертежу общего вида основного оборудования
 18. Вопросы по чертежу формующей оснастки
 19. Вопросы по эскизам деталей (5 шт)

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

При проведении производственной практики используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения (разбор конкретных ситуаций, анализ ситуаций).

Кафедра имеет компьютерный класс с лицензионным программным обеспечением, MatLab, Kompas, с доступом к образовательному серверу ВлГУ, Интернет, программа для анализа литья MoldFlow Plastic Insight 7.1; САПР PRO\Engineer 2000i; САПР Компас 3D V12

13. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) Основная литература:

1. Тихонов, Н.Н. Основы проектирования производств переработки полимеров: учеб.пособие/ Н.Н. Тихонов, М.А. Шерышев.-М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2013.-280 с.
2. Основы технологии переработки пластмасс : учебник для вузов по специальности "Технология переработки пластических масс и эластомеров" / С. В. Власов [и др.] ; под ред. В. Н. Кулезнева, В. К. Гусева .— Изд. 2-е, испр. и доп. — Москва : Химия, 2004 .— 597 с..
3. Шварц, О. Переработка пластмасс : [практическое руководство] : пер. с нем. / О.

Шварц, Ф.-В. Эбелинг, Б. Фурт ; перевод под ред. А. Д. Паняматченко .— Санкт-Петербург : Профессия, 2005 .— 315 с.

б) Дополнительная литература:

1. **Касаткин, Андрей Георгиевич.** Основные процессы и аппараты химической технологии : учебник для вузов / А. Г. Касаткин .— Изд. 12-е, стер, дораб. — Москва : Альянс, 2005 .— 750 с.

2. **Мартин, Дж. М.** Производство и применение резинотехнических изделий : [оборудование, смешение, технологии переработки, отделка] : пер. с англ. / Дж. М. Мартин, У. К. Смит .— Санкт-Петербург : Профессия, 2006 .— 477 с.

3. **Раувендааль, Крис.** Экструзия полимеров : [экструзионное оборудование, анализ процесса, практические приложения] : пер. с англ. яз. 4-го изд / К. Раувендааль .— Санкт-Петербург : Профессия, 2006 .— 762 с.

4. Ф. Йоханнабер Литьевые машины. Справочное руководство Перевод с англ. / под ред. Э.Л. Калинин Спб: Профессия, 2009 – 400 с.

5. **Шерышев, Михаил Анатольевич.** Пнеumo- и вакуумформование / М. А. Шерышев, Б. А. Пылаев ; под ред. В. А. Брагинского .— Ленинград : Химия, 1975 .— 96 с.

6. **Шерышев, Михаил Анатольевич.** Проектирование цехов по переработке полимерных материалов : учебное пособие / М. А. Шерышев ; Московский ордена Трудового Красного Знамени институт химического машиностроения (МИХМ) .— Москва : Московский институт химического машиностроения (МИХМ), 1980 .— 87 с.

7. **Лебедев, Григорий Александрович.** Вальцевание и каландрование / Г. А. Лебедев, В. Н. Красовский ; под ред. В. А. Брагинского .— Ленинград : Химия, 1973 .— 87 с.

8. **Мартин, Дж. М.** Производство и применение резинотехнических изделий : [оборудование, смешение, технологии переработки, отделка] : пер. с англ. / Дж. М. Мартин, У. К. Смит .— Санкт-Петербург : Профессия, 2006 .— 477 с.

9. **Брагинский, Владимир Абрамович.** Технология прессования точных деталей из термореактивных пластмасс : основы расчета, оценки и регулирования точности / В. А. Брагинский .— Ленинград : Химия, 1971 .— 256 с.

10. **Брагинский, Владимир Абрамович.** Точное литье изделий из пластмасс / В. А. Брагинский .— Ленинград : Химия, 1977 .— 112 с.

11. **Рашковская, Наталия Борисовна.** Сушка в химической промышленности / Н. Б. Рашковская .— Ленинград : Химия, 1977 .— 78 с.

12. **Гиберов, Зиновий Григорьевич.** Механическое оборудование заводов пластических масс : учебник для химико-технологических и химико-механических техникумов / З. Г. Гиберов .— Изд. 2-е, перераб. и доп. — Москва : Машиностроение, 1977 .— 336 с.

13. **Басов, Николай Иванович.** Контроль качества полимерных материалов / Н. И. Басов, В. А. Любартович, С. А. Любартович ; под ред. В. А. Брагинского .— Ленинград : Химия, 1977 .— 93 с.

14. Энциклопедия полимеров. В 3-х т. – М.: Сов. Энциклопедия, 1972.

в) Интернет-ресурсы:

При прохождении практики студент может воспользоваться сетью интернет. Цель поиска – сайты производителей оборудования по переработке пластических масс, документация на оборудование, нормативные документы на материалы и способы испытания и контроля качества материалов и готовой продукции.

14. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Процесс производственной практики обеспечивается оборудованием и оснасткой профильного предприятия. Для проведения консультаций и зачета имеется компьютерный класс. Оснащение: 11 ПК Kraftway Credo KC51 i3-3220, на которых установлено лицензионное программное обеспечение, MatLab, Kompas,, обеспечен доступ к образовательному

серверу ВлГУ, Интернет, программа для анализа литья MoldFlow Plastic Insight 7.1; САПР PRO\Engineer 2000i; САПР Компас 3D V12; мультимедийный презентационный проектор IN FOCUS IN 37, доска интерактивная, доска настенная маркерная

15. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций ПрООП ВО по направлению 18.03.01 Химическая технология и профилю подготовки Технология и переработка полимеров.

Автор (ы) _____ доцент кафедры ХТ Ермолаева Е.В.

Рецензент (ы) _____ ген. директор ООО «ЭластПУ» Романов С.В.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления
18.03.01 Химическая технология

Протокол № 01 от 02.03.19 года

Председатель комиссии _____ Панов Ю.Т.

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Кафедра Химические технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____ Панов Ю.Т.

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

Бакалавру _____

Тема работы _____

Место прохождения практики _____

Исходные данные для отчета: *научно-техническая и патентная литература, данные базового предприятия*

Содержание отчета

Введение

1. Технологическая часть
 - 1.1. Характеристика готовой продукции
 - 1.2. Обоснование выбора сырья и композиций
 - 1.3. Характеристика сырья
 - 1.4. Обоснование выбора метода переработки
 - 1.5. Физико-химические основы технологического процесса
 - 1.6. Описание технологической схемы производства
 - 1.7. Нормы технологического режима и контроль производства
 - 1.8. Виды брака и способы его устранения
 - 1.9. Описание работы основного оборудования
 - 1.10. Описание оснастки
2. Расчетная часть
 - 2.1. Данные для расчета материального баланса производства
 - 2.2. Данные для расчета эффективного фонда времени работы оборудования
 - 2.3. Сводная таблица расхода сырья, энергоресурсов производства
3. Безопасность и экологичность производства

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Приложение 1. Технологическая схема производства

Приложение 2. Общий вид основного оборудования

Приложение 3. Формующая оснастка

Приложения 4-8. Эскизы деталей (5 шт)

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20__ года

Срок сдачи студентом отчета « ____ » _____ 20__ года

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**

Институт архитектуры, строительства и энергетики

Кафедра химических технологий

ОТЧЕТ

по производственной практике

на предприятии _____

студента _____ курса группы _____

(ФИО полностью)

Руководители практики:

от предприятия _____

(ФИО полностью, должность, подпись, дата)

от университета _____

(ФИО полностью, должность, подпись, дата)

Содержание и примерный объем отчета по производственной практике

№	Наименование раздела	Содержание раздела	объем
	Введение	цели и задачи практики, сведения о базовом предприятии, основные и вспомогательные производства, ассортимент продукции	3-5 стр.
1	Технологическая часть		
1.1	Характеристика готовой продукции	ассортимент выбранных деталей, назначение, конструктивные особенности, условия эксплуатации по каждой детали или единые требования для однотипных деталей	1-2 стр
1.2	Обоснование выбора сырья и композиций	анализ видов сырья для производства данной продукции с обоснованием конкретного вида	2-4 стр
1.3	Характеристика сырья	ГОСТы, ТУ на конкретные марки выбранного сырья с указанием характеристик, контролируемых перед переработкой; состав композиций в процентах или массовых частях	2-5 стр
1.4	Обоснование выбора метода переработки	сравнение возможных методов получения данного вида продукции	2-5 стр
1.5	Физико-химические основы технологического процесса	описать физические процессы, протекающие с материалом во время переработки и химические реакции, возможные при этом	3-5 стр
1.6	Описание технологической схемы производства	определение стадий, назначение каждой стадии, порядок чередования стадий от привоза сырья на склад сырья до получения готовой продукции на складе готовой продукции. Ссылка на схему (позиции каждой стадии обязательна)	1-2 стр
1.7	Нормы технологического режима и контроль производства	в соответствии с технологической схемой указать контролируемые параметры (внешний вид, температура, давление, время, число оборотов, размеры и т.д.), их значения, методы и средства контроля, кто контролирует	2-4 стр
1.8	Виды брака и способы его устранения		2-4 стр
1.9	Описание работы основного оборудования	ТПА, экструдер, пресс и т.п. в соответствии с техпаспортом марка, тип, составные части и их назначение, наладка, степень автоматизации, нормы обслуживания	2-4 стр
1.10	Описание оснастки	пресс-форма, экструзионная головка, и т.п. соответственно одной из деталей – характеристика, обслуживание, смена-чистка-ремонт, сроки эксплуатации и работа оснастки (цикл литья или прессования, работа головки в совокупности с тянущими и контролирующими размерность устройствами при экструзии)	1-2 стр
2	Расчетная часть		
2.1	Данные для расчета материального баланса производства	нормы расхода, расходные коэффициенты, % потерь по стадиям, масса детали или погонного метра изделия, масса литника, гнездность формы по каждому изделию, скорость выхода экструдата по каждому профильному изделию	2-5 стр.

Продолжение прил.3

2.2	Данные для расчета эффективного фонда времени работы оборудования	сменный график, периодичность и длительность плановых ремонтов, остановки и порядок пуска оборудования	1-2 стр.
2.3	Сводная таблица расхода сырья, энергоресурсов производства		0,5 стр
3	Безопасность и экологичность производства	возможные газовые выбросы и меры их устранения или улавливания и утилизации, использование отходов производства в описываемом процессе или других производствах	1-3 стр.
	Заключение	краткие выводы по итогам практики (задачи выполнены, цель достигнута)	0,5 стр
	Список использованных источников		
	Приложения	Перечень графического материала	
	Приложение 1. Технологическая схема производства	Формат А4	
	Приложение 2. Общий вид основного оборудования	Формат А4	
	Приложение 3. Формующая оснастка	Формат А4	
	Приложения 4-8. Эскизы деталей (5 шт)	Формат А4	

Нормы технологического режима и контроль производства (п.1.7)

Наименование стадии производства	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Методы испытания и средства контроля	Кто контролирует

Виды брака и способы его устранения (п 1.8)

Брак	Возможные причины возникновения брака	Способ устранения брака

Предельно допустимые концентрации веществ и их классы опасности (к разделу 3)

Наименование вещества	ПДК, мг/м ³	Класс опасности

Ассортимент продукции (пример к п.1.1)

Изделие	Краткая характеристика	Сырье	Масса одного изделия, г
Стрелка	Составная часть измерительных устройств панели приборов автомобилей	Поликарбонат марки ПК-ЛТ-12 ТУ 6-06-68-89	1,5
Крышка	Составная часть измерительных устройств панели приборов автомобилей		4,0
Световод	Составная часть панели приборов автомобилей		23,0
Шкала	Составная часть панели приборов автомобилей		2,0

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

результатов прохождения производственной практики по направлению подготовки 18.03.01. «Химическая технология»

Наименование профильной организации _____

Студент _____ Институт АСЭ

Группа _____ Курс _____ Кафедра ХТ

Оценочный материал

ОБЩАЯ ОЦЕНКА <i>(отмечается руководителем практики от профильной организации знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>			Оценка			
			5	4	3	2
1	Уровень подготовленности студента к прохождению практики					
2	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи					
3	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике					
4	Инициативность					
5	Оценка трудовой дисциплины					
6	Оценка уровня выполнения индивидуальных заданий					
			Оценка			
			5	4	3	2
СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ <i>(отмечаются руководителем практики от университета знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>						
Профессиональные	№ по ФГОС					
	(ПК-1)	Способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции				
	(ПК-3)	Готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности				
	(ПК-4)	Способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения				
	(ПК-5)	Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности, загазованности, шума, вибрации, освещенности рабочих мест				
	(ПК-6)	Способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств				
	(ПК-7)	Способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта				
	(ПК-8)	Готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования				
	(ПК-9)	Способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования				
(ПК-11)	Способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса					
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (определяется средним значением оценок по всем пунктам)						

Замечания и пожелания _____

Руководитель практики от университета _____

Руководитель практики от профильной организации _____

(число и подпись)

(расшифровка подписи)

М.П.

Рецензия
на программу производственной практики
для студентов направления 18.03.01 «Химическая технология»
(автор доцент Ермолаева Е.В.)

На рецензирование представлена программа производственной практики доцента кафедры химических технологий Ермолаевой Е.В. для студентов направления 18.03.01 «Химическая технология».

В рабочей программе четко сформулирована цель прохождения производственной практики и задачи, выполнение которых позволяет достигнуть обозначенную цель.

В соответствии с ФГОС ВО в программе перечислены компетенции, в формировании которых участвует производственная практика. Определены и четко согласованы с соответствующими компетенциями результаты образования.

Объем практики (в зачетных единицах, неделях и часах) соответствует учебному плану направления. В программе определены место, время и формы проведения практики. Представлена структура практики с разбиением на отдельные этапы, что позволяет студентам, последовательно выполняя указанные мероприятия, выполнить задание и достичь цели, определенной в программе. Четко определены документы, представляемые студентом по окончании практики. В приложениях представлены формы необходимых документов, структура и содержание отчета.

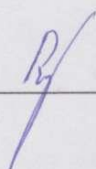
В программе содержатся оценочные средства в виде вопросов к зачету, которые позволяют преподавателю объективно оценить результаты освоения практики и сделать вывод о том, что содержание практики полностью соответствует современным тенденциям развития науки и техники в области химической технологии.

В программе перечислена учебно-методическая литература, рекомендованная автором для прохождения практики: основная, которая формирует основные результаты образования и заявленные компетенции, и дополнительная (в том числе интернет-ресурсы), необходимая для более глубокого понимания и развития творческих и интеллектуальных способностей студентов.

Заявленное в программе практики материально-техническое обеспечение позволяет реализовать заявленные задачи и достигнуть поставленную цель.

Таким образом, представленная программа производственной практики доцента кафедры химических технологий составлена в полном соответствии с требованиями ФГОС ВО и может быть использована при подготовке бакалавров направления 18.03.01 «Химическая технология».

Рецензент _____



_____ ген. директор ООО «ЭластПУ» к.т.н. Романов С.В.

