

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Павленко В.И.
«15» мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика
(Наименование практики в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки (специальность):

18.03.01-Химическая технология

Направленность программы (профиль, специализация):

Технология и переработка полимеров

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Институт

Химико-технологический

Кафедра

теоретической и прикладной химии

Белгород 2020

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

Рабочая программа составлена на основании требований:
Федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата), профиль подготовки «Технология и переработка полимеров», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 года, № 1005
плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова введенного в действие в 2016 году

Составитель: канд.техн.наук., доцент  Н.В. Ключникова

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой теоретической и прикладной химии

Заведующий кафедрой докт. техн.наук., профессор  В. И Павленко

" 14 " мая 2020 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры теоретической и прикладной химии

" 14 " мая 2020 г. протокол № 9

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор  В.И. Павленко

Рабочая программа одобрена методической комиссией химико-технологического института
" 15 " мая 2020 г., протокол № 9

Председатель канд.техн.наук., доцент

 Л.А. Порожник

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Вид практики – производственная.

2. Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

3. Способы и формы проведения практики – выездная

4. Формы проведения практики – на предприятии

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Требования к результатам обучения
Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные		
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	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: характеристику сырьевых материалов, свойства, характеристику готовой продукции, номенклатуру изделий</p> <p>Уметь: регулировать режимы технологического процесса, контролировать работу оборудования и соответствие условий получения изделий карте технологического процесса на изделие</p> <p>Владеть: управлением работы технологического и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительными приборами, порядком расчета складских помещений для сырья, норм</p>

		сырьевых запасов
--	--	------------------

6. Место практики в структуре образовательной программы.

Цель производственной практики по типу - получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – ознакомление с технологическими схемами химического производства, нормативно-технической документацией, сущностью и значением отдельных операций и их параметров; анализ факторов, влияющих на эффективность технологического процесса и на технико-технологического и организационно-экономического обеспечения производства продукции, безопасности жизнедеятельности.

В процессе производственной практики студенты попадают в обстановку действующего предприятия, поэтому для них важно сформировать адекватное представление о сложности заводского взаимодействия, экономического хозяйствования и заложить основы производственной и технологической дисциплины; приобрести понимание принципов управления структурными звеньями.

Студенты на практике должны рассматривать основы традиционно используемых и современных методов и приемов организации и управления химико-технологическими процессами, периодического и автоматического контроля и регулирования процесса; автоматизированных систем управления.

Серьезное внимание должно быть уделено вопросам охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, решению экологических проблем.

Решающую роль в выпуске высококачественной продукции занимают вопросы стандартизации. Поэтому студент должен ознакомиться с принятой на заводе системой стандартизации технологических процессов,

стандартами качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции.

Производственная практика является частью учебного процесса. Основная ее цель – закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения в университете, на основе глубокого изучения опыта работы предприятия, приобретения практических навыков самостоятельного анализа работы установок, промышленных агрегатов и управления ими.

Задачи студента в период практики следующие:

- общее ознакомление с технологическим процессом производства полимерных материалов;
- углубленное изучение устройства и принципов работы основного технологического и вспомогательного оборудования для производства и переработки полимеров;
- ознакомление с рациональными методами эксплуатации, приемами управления работой оборудования;
- анализ наиболее эффективных методов организации труда и путей повышения его производительности;
- ознакомление с вопросами техники безопасности и условиями охраны труда на производстве.

С целью расширения технического кругозора в период практики для студентов организуются экскурсии на соседние предприятия не только данной, но и смежных отраслей промышленности.

Перечень дисциплин, знание которых необходимо для прохождения практики:

Промышленная экология

- Процессы и аппараты химической технологии
- Теоретические основы материаловедения
- Общая химическая технология
- Химия и физика полимеров
- Химия мономеров
- Технический анализ полимеров

Содержание практики служит основой для изучения следующих дисциплин:

- Преддипломная практика
- Безопасность жизнедеятельности
- Технология и переработка полимеров

7. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетные единицы, 216 часов.

Производственная практика для бакалавров по направлению 18.03.01 «Химическая технология» профиль 18.03.01-03 «Технология и переработки полимеров» проводится в соответствии с учебным планом в шестом семестре после окончания учебных занятий. Продолжительность практики – 4 недели.

Практика может проводиться в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1	Подготовительный этап	Определение программы практики
		Определение сроков посещения предприятий
		Выдача индивидуальных заданий (реферат).
2	Экспериментальный этап	Инструктаж по технике безопасности.
		Ознакомление с предприятием в целом
		Изучение принципов работы основного и вспомогательного оборудования
		Работа на рабочем месте с изучением принципа работы оборудования
3	Обработка и анализ полученной информации	Проведение подготовительной работы по выполнению индивидуального задания по практике.
4	Подготовка отчета по практике	Выполнение утвержденного задания и составление отчета по практике.
		Защита отчета по практике.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Формы контроля знаний студентов предполагают итоговый контроль. Формой итогового контроля является защита отчета по производственной практике.

Отчет о прохождении практики должен содержать информацию, необходимую для последующего выполнения курсовой работы и курсового проекта и содержать следующие разделы:

1. Введение
2. Краткая характеристика предприятия, фирмы, организации (общая информация о предприятии; структура управления предприятием)
3. Характеристики сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, методы анализа
4. Технологическая схема производства, её описание, технологическая документация
5. Характеристика и принципиальное устройство оборудования, используемого для получения продукции и анализа сырья, полуфабрикатов, готовых изделий
6. Список использованной литературы.

По результатам защиты отчета студенту ставится дифференцированный зачет. Оценка учитывает полноту содержания и качество выполнения отчета, его соответствие программе практики и индивидуальному заданию; владение материалом отчета.

Контрольные вопросы для оценки результатов прохождения производственной практики.

1. Характеристика готовой продукции, номенклатура изделий
2. Характеристика сырьевых материалов, свойства
3. Физико-химические основы технологического процесса
4. Описание технологической схемы производства: способ доставки, разгрузки, хранения, подачи в производство сырья и материалов, переработка в готовое изделие, упаковка, хранение готовой продукции
5. Характеристика основного и вспомогательного оборудования базового предприятия (тип, марка, производительность, установочная мощность привода, изготовитель)
6. Нормы технологического режима и контроль производства
7. Виды брака и способы его устранения
8. Материальный баланс производства (потери сырья на стадиях производства)
9. Энергозатраты на выпуск продукции по технологическим операциям и в целом по технологическому процессу.
10. Научная новизна проектного решения.
11. Безопасность и экологичность процесса.
12. Компоновка оборудования, типовые производственные помещения.
13. Правила размещения оборудования в цехе, привязка оборудования к осям здания, расстояние между оборудованием, величина проходов и проездов.

14. Порядок расчета складских помещений для хранения сырья, нормы сырьевых запасов

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

«Производственная практика»

Шкала оценивания	Критерии оценивания
отлично	студент успешно выполнил все задания практики, в соответствии с требованиями и в срок оформил все отчетные документы по практике.
хорошо	студент выполнил все задания практики, в соответствии с требованиями и в срок оформил все отчетные документы по практике, но допустил незначительные ошибки
удовлетворительно	студент выполнил все задания практики, с опозданием оформил все отчетные документы по практике, допустил значительные ошибки при оформлении отчета

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература:

1. Минько Н.И., Онищук В.И., Жерновая Н.Ф. Сквозная программа учебной и производственной практики для студентов. Белгород: Изд-во БГТУ, 2010. 58 с.
2. Кулезнев, В.Н. Химия и физика полимеров : учебник / В.Н.Кулезнев, В.А.Шершнеv - М. : Химия, 2007. - 367 с.
3. Дробницкая, Н.В. Синтез высокомолекулярных соединений и органических красителей/ Н.В.Дробницкая, Н.В. Ключникова:практикум. - Белгород: БГТУ, 2016. - 130 с.
4. Дробницкая, Н.В. Технология лакокрасочных покрытий: учеб. пособие. - Белгород: БГТУ, 2016. - 188 с.

Дополнительная литература:

1. Семчиков Ю. Д. Введение в химию полимеров : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению ВПО 020100 - Химия и специальности 020201 - Фундамент. и прикладная химия /

Ю. Д. Семчиков, С. Ф. Жильцов, С. Д. Зайцев. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2012. - 224 с.

Перечень лицензионного программного обеспечения

Microsoft Windows 7 and Windows Server 2008 R2 Service Pack, договор № №63-14к от 02.07.2014.

Microsoft Office Professional 2013, договор № 31401445414 от 25.09.2014

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows, лицензия № 17E0170707130320867250

GoogleChrome Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.

MozillaFirefox Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.knigafund.ru/>
2. <http://ntb.bstu.ru/resoursts/el/>
3. <http://e.lanbook.com/>

10. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение практики осуществляется оборудованием заводов Белгородской области и регионов РФ. Самостоятельная работа студента осуществляется в читальном зале библиотеки.

Во время практики, по возможности, проводятся производственные экскурсии на близлежащие заводы, представляющие интерес для данной специальности, а также с целью ознакомления с другими производствами для расширения технического кругозора студентов.

Руководители практики проводят со студентами лекции, семинары и беседы по мере усвоения ими технологического процесса предприятия, а также по вопросам экономики предприятия и организации производства. Эти занятия способствуют расширению кругозора студентов и ясному представлению по всем вопросам практики. Для написания отчета и выполнения расчетных заданий студенты используют аудитории, оборудованные компьютерной техникой и компьютерные программы на кафедре.

11. Утверждение программы практики

Утверждение программы практики без изменений

Программа практики без изменений утверждена на 20 17/2018 учебны
год.

Протокол № 14 заседания кафедры от « 05» _____ 06 _____ 2017 г.

Заведующий кафедрой ТиПХ  Павленко В.И.

Директор института ХТИ  Павленко В.И.

1.1. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений
Программа практик без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры от «21» мая 2018г.

Заведующий кафедрой д.т.н., проф.  В.И. Павленко

Директор института ХТИ: д.т.н., проф.  В.И. Павленко

11. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений
Программа практик без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол №13 заседания кафедры от «22» мая 2019г.

Заведующий кафедрой д.т.н., проф.  В.И. Павленко

Директор института ХТИ: д.т.н., проф.  В.И. Павленко

11. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений
Программа практик без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «14» мая 2020г.

Заведующий кафедрой д.т.н., проф. Павленко В.И. Павленко

Директор института ХТИ: д.т.н., проф. Павленко В.И. Павленко

