

УТВЕРЖДАЮ
 Заместитель директора по УР
 _____ Н.И.Волкова
 _____. _____.2020

**Перспективно-тематический план
 по учебному предмету «Специальная технология»**

Специальность: 3 - 48 01 52 «Переработка химического (нефтехимического) сырья»

Квалификация: 3 - 48 01 52 – 62 «Аппаратчик вытяжки» 4-го разряда

Срок получения профессионально-технического образования – 1 год 6 месяцев

Количество учебных часов по учебному предмету - 73, в т. ч. практических занятий – 6, обязательных контрольных работ – 2

№ № учебных занятий	Наименование разделов, наименование тем по учебной программе, наименование тем отдельных учебных занятий	Количество учебных часов	Тип учебного занятия	Учебно-методические материалы, средства обучения и контроля	Домашнее задание	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	2				
1.	Цели, задачи и содержание учебного предмета	1	УЗФНЗ	Учебное пособие (УП)	Подготовить тему «Цели, задачи и содержание учебного предмета»	
2.	Роль производства химических волокон и нитей в экономическом комплексе Республики Беларусь	1	УЗФНЗ	УП	Подготовить тему «Роль производства химических волокон и нитей в экономическом комплексе Республики Беларусь»	
	Тема 1. Общие сведения о производстве	2				

	химических волокон и нитей					
3.	Структура производства химических волокон и нитей	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	Подготовить тему «Структура производства химических волокон и нитей»	
4.	Особенности технологического процесса производства химических волокон и нитей	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	Подготовить тему « Особенности технологического процесса производства химических волокон и нитей»	
	Тема 2. Сырье, материалы, готовая продукция; их характеристика и свойства	4				
5.	Виды и классификация сырья, вспомогательных материалов; их характеристики	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	Фурмер И.Э. Общая химическая технология (К 1), с.11-18	
6.	Подготовка сырья к переработке. Обогащение сырья	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	К 1, с.18-25	
7.	Вода и энергетика в химической промышленности. Методы очистки сточных вод	1	КУЗ	УП, ЭСО	К 1, с.25-34	
8.	Готовая продукция и отходы производства	1	УЗО и СЗ	УП, ЭСО, тестовые задания	Подготовить тему «Готовая продукция и отходы производства»	
	Тема 3. Общие сведения о полимерах	4				
9.	Виды полимеров, их характеристика	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	Корягина Л.П. Производство полиэфирных волокон (К 2), с.18-19	
10.	Структуры и строения полимеров	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	К 2, с.19-20	
11.	Физические состояния полимеров, их механические свойства	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, плакат	К 2, с.20-21	
12.	Синтез полимеров, их химические превращения	1	УЗО и СЗ	УП, ЭСО, тестовые задания	К 2, с.16-21	
	Тема 4. Физико-механические свойства химических волокон, жгута и нитей. Методы определения качества	4 (2)				
13.	Характеристика ассортимента химических волокон, жгута и нитей, их физико-механические свойства	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	Подготовить тему «Характеристика ассортимента химических волокон, жгута и нитей, их физико-механические	

					свойства»	
14.	Лабораторно-практическая работа № 1 «Определение удельной разрывной нагрузки и удлинения при разрыве полиэфирной нити»	1	УЗППЗ	УП, инструкция по выполнению лабораторно- практической (практическ) работы (инструкция)	Повторение. Физико-механические свойства химических волокон, жгута и нитей.	
15.	Методы определения качества материалов; устройство, назначение и принцип действия приборов	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	Подготовить тему «Методы определения качества материалов; устройство, назначение и принцип действия приборов»	
16.	Лабораторно-практическая работа № 2 «Определение извитости полиэфирного волокна»	1	УЗППЗ	УП, инструкция	Повторение. Методы определения качества материалов	
	Тема 5. Технологический процесс отделки сформованного жгута	12 (1)				
17.	Характеристика технологического процесса отделки сформованного жгута	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	Жмыхов И.Н. Процессы и оборудование производства волокнистых и пленочных материалов (К 3), с. 123-125; К 2, с. 144-146	
18.	Назначение стадий формирования шпулярника и замасливания полиэфирного жгута. Аппаратурное оформление	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	К 2, с. 147-149; К 3, с.110	
19.	Назначение стадии вытягивания полиэфирного жгута. Аппаратурное оформление	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	К 2, с. 144; К 3, с.110-111	
20.	Назначение стадий гофрирования и термофиксации полиэфирного жгута. Аппаратурное оформление	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	К 2, с.145-152; К 3, с. 112, 128	
21.	Штапелирование, прессование и упаковка готового волокна (жгута). Аппаратурное оформление	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	К 2, с.153- 155	

22.	Взвешивание, маркировка, хранение и транспортировка продукции. Виды отходов	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	Подготовить тему «Взвешивание, маркировка, хранение и транспортировка продукции. Виды отходов»
23.	Технологический процесс отделки сформованного жгута на агрегате фирмы «UHDE»	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	Подготовить тему «Технологический процесс отделки сформованного жгута на агрегате фирмы «UHDE»»
24.	Нормы технологического режима стадий отделки сформованного жгута. Отклонения от параметров, способы их устранения	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, технологический регламент (регламент)	К 2, с.157- 159
25.	Аналитический контроль процесса отделки сформованного жгута. Правила отбора проб	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	Подготовить тему «Аналитический контроль процесса отделки сформованного жгута. Правила отбора проб»
26.	Порядок пуска в работу и останова оборудования	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схемы	Подготовить тему «Порядок пуска в работу и останова оборудования»
27.	Правила организации рабочего места, безопасные методы и приемы работ	1	УЗО и СЗ	УП, ЭСО, тестовые задания	К 2, с.159-160
28.	Практическая работа № 1 «Составление принципиальной схемы технологического процесса отделки сформованного жгута»	1	УЗППЗ	УП, инструкция	Повторение. Технологический процесс отделки свежесформованного жгута
	Тема 6. Технологический процесс отделки бикомпонентного сформованного жгута	7 (1)			
29.	Характеристика стадий отделки бикомпонентного сформованного жгута. Аппаратурное оформление	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, регламент	Подготовить тему «Характеристика стадий отделки бикомпонентного сформованного жгута. Аппаратурное оформление»
30.	Технологический процесс отделки бикомпонентного жгута на агрегате фирмы «FARE»	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	Подготовить тему «Технологический процесс отделки бикомпонентного жгута на агрегате фирмы «FARE»
31.	Нормы технологического режима процесса отделки бикомпонентного жгута. Отклонения от параметров, способы их устранения	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, регламент	Подготовить тему «Нормы технологического режима процесса отделки бикомпонентного жгута. Отклонения от параметров, способы их устранения»
32.	Аналитический контроль процесса отделки	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО,	Подготовить тему «Аналитический

	бикомпонентного сформованного жгута. Правила отбора проб			регламент	контроль процесса отделки бикомпонентного сформованного жгута. Правила отбора проб»	
33.	Порядок пуска в работу и останова оборудования	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схемы	Подготовить тему «Порядок пуска в работу и останова оборудования»	
34.	Правила организации рабочего места, безопасные методы и приемы работ	1	УЗО и СЗ	УП, ЭСО, тестовые задания	Подготовить тему «Правила организации рабочего места, безопасные методы и приемы работ»	
35.	Практическая работа № 2 «Составление принципиальной схемы технологического процесса отделки бикомпонентного сформованного жгута»	1	УЗППЗ	УП, инструкция	Повторение. Технологический процесс отделки бикомпонентного сформованного жгута	
36.	Обязательная контрольная работа №1	1	УЗК и КЗ	комплект заданий	Повторение. Технологические процессы отделки сформованного жгута	
	Тема 7. Технологический процесс получения полиэфирного неизвитого волокна короткой резки	8 (1)				
37.	Характеристика технологического процесса получения неизвитого волокна короткой резки	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	Подготовить тему «Характеристика технологического процесса получения неизвитого волокна короткой резки»	
38.	Назначение стадий процесса получения неизвитого волокна короткой резки	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	Подготовить тему «Назначение стадий процесса получения неизвитого волокна короткой резки»	
39.	Аппаратурное оформление стадий процесса	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	Подготовить тему «Аппаратурное оформление стадий процесса»	
40.	Нормы технологического режима стадий. Контроль технологических параметров	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, регламент	Подготовить тему «Нормы технологического режима стадий. Контроль технологических параметров»	
41.	Аналитический контроль. Регулирование процесса по результатам аналитического контроля	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, регламент	Подготовить тему «Аналитический контроль. Регулирование процесса по результатам аналитического контроля»	
42.	Порядок пуска в работу и останова оборудования	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схемы	Подготовить тему «Порядок пуска в работу и останова оборудования»	

43.	Правила организации рабочего места, безопасные методы и приемы работ	1	УЗО и СЗ	УП, ЭСО, тестовые задания	Подготовить тему «Правила организации рабочего места, безопасные методы и приемы работ»	
44.	Практическая работа № 3 «Составление принципиальной схемы технологического процесса получения неизвитого волокна короткой резки»	1	УЗППЗ	УП, инструкция	Повторение. Технологический процесс получения неизвитого волокна короткой резки	
	Тема 8. Технологический процесс ориентационного вытягивания сформованных нитей на отделочном агрегате	18 (1)				
45.	Характеристика процесса ориентационного вытягивания сформованных нитей на отделочном агрегате	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	Подготовить тему «Характеристика процесса ориентационного вытягивания сформованных нитей на отделочном агрегате»	
46.	Назначение, устройство и принцип работы вытяжной машины	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	К 3, с.110-111	
47.	Назначение, устройство и принцип работы камеры термовытягивания	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	К 3, с.111-112	
48.	Назначение, устройство и принцип работы камеры термофиксации	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	К 3, с.111-112	
49.	Назначение, устройство и принцип работы намоточной машины	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	К 3, с.137	
50.	Назначение и принцип работы системы подогрева и циркуляции обессоленной воды	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	Подготовить тему «Назначение и принцип работы системы подогрева и циркуляции обессоленной воды»	
51.	Назначение и принцип работы установки отработанного воздуха	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	Подготовить тему «Назначение и принцип работы установки отработанного воздуха»	
52.	Нормы технологического режима стадий отделочного агрегата	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, регламент	Подготовить тему «Нормы технологического режима стадий отделочного агрегата»	
53.	Контроль технологических параметров	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, регламент	Подготовить тему «Контроль технологических параметров»	

54.	Отклонения от норм технологического режима, способы их предупреждения	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, регламент	Подготовить тему «Отклонения от норм технологического режима, способы их предупреждения»	
55.	Отклонения от норм технологического режима, способы их устранения	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, регламент	Подготовить тему «Отклонения от норм технологического режима, способы их устранения»	
56.	Аналитический контроль. Нормы аналитического контроля	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, регламент	Подготовить тему «Аналитический контроль. Нормы аналитического контроля»	
57.	Регулирование процесса по результатам аналитического контроля	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, регламент	Подготовить тему «Регулирование процесса по результатам аналитического контроля»	
58.	Порядок пуска в работу и останова вытяжной машины	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	Подготовить тему «Порядок пуска в работу и останова вытяжной машины»	
59.	Порядок пуска в работу и останова намоточной машины	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	Подготовить тему «Порядок пуска в работу и останова намоточной машины»	
60.	Порядок пуска в работу и останова оборудования стадии	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО, схема	Подготовить тему «Порядок пуска в работу и останова оборудования стадии»	
61.	Правила организации рабочего места, безопасные методы и приемы работ	1	УЗО и СЗ	УП, ЭСО, тестовые задания	Подготовить тему «Правила организации рабочего места, безопасные методы и приемы работ»	
62.	Практическая работа № 4 «Составление принципиальной схемы технологического процесса ориентационного вытягивания сформованных нитей на отделочном агрегате»	1	УЗППЗ	УП, инструкция	Повторение. Технологический процесс ориентационного вытягивания сформованных нитей на отделочном агрегате	
	Тема 9. Перспективы развития производства химических волокон и нитей	2				
63.	Современная техника и технологии в производстве химических волокон и нитей	1	КУЗ	УП, ЭСО	К 3, с.10-12	
64.	Новые виды продукции и расширение ассортимента	1	КУЗ	УП, ЭСО	К 3, с.12-16	

	Тема 10. Стандартизация, сертификация и контроль качества продукции	4				
65.	Сущность и задачи стандартизации, ее роль в обеспечении качества продукции	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	К 2, с.204-205	
66.	Виды технических нормативных правовых актов в отрасли	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	К 2, с.206	
67.	Стандарты на сырье и готовую продукцию, их характеристика	1	КУЗ	УП, ЭСО	К 2, с.204	
68.	Сертификат качества и паспорт на готовую продукцию	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	К 2, с.204-205	
	Тема 11. Основы экологии и охраны окружающей среды	4				
69.	Основные направления государственной политики в области охраны окружающей среды	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	Подготовить тему «Основные направления государственной политики в области охраны окружающей среды»	
70.	Основные экологические понятия. Виды экосистем	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	Подготовить тему «Основные экологические понятия. Виды экосистем»	
71.	Обязательная контрольная работа №2	1	УЗК и КЗ	комплект заданий	Повторение.	
72.	Антропогенное воздействие на окружающую среду	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО	Подготовить тему «Антропогенное воздействие на окружающую среду»	
73.	Экологическая безопасность. Система мер и методов ее обеспечения	1	УЗФНЗ	УП, ЭСО		
	Всего	73 (6)				

Примечание. В скобках указывается кол-во ЛПЗ (ПЗ) по теме

Условные обозначения:

УЗФНЗ – учебное занятие формирования новых знаний;

УЗППЗ – учебное занятие практического применения знаний;

КУЗ – комбинированное учебное занятие;

УЗО и СЗ – учебное занятие по обобщению и систематизации знаний;

УЗК и КЗ – учебное занятие контроля и коррекции знаний.

Преподаватель

С. Ф. Бурко