

**ГПОУ ЯО ЯРОСЛАВСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.08

Технология отрасли

(базовый уровень среднего профессионального образования)

для специальности

15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования

Ярославль, 2019

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА
цикловой методической комиссией

«__» _____ 20__ года

Председатель ЦМК _____

УТВЕРЖДЕНА

Зам. директора по УПР

«__» _____ 20__ года

_____ В.П. Баталова

Автор:

Гурова Л.Н., преподаватель ГПОУ ЯО Ярославского колледжа управления и профессиональных технологий.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы учебной дисциплины.....	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3 Условия реализации программы учебной дисциплины.....	12
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	13

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (базовой подготовки) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- проектировать участки механических цехов;
- нормировать операции технологического процесса;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

Изучение общепрофессиональной дисциплины «Технология отрасли» способствует формированию ОК и ПК:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения. ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 147 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 98 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 49 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>147</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>98</i>
в том числе:	
лекции	<i>64</i>
лабораторные занятия	<i>28</i>
практические занятия	<i>6</i>
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>00</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>49</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>00</i>
<ul style="list-style-type: none"> – работа с учебником и конспектом лекций; – выполнение домашних контрольных работ; – изучение рекомендуемых литературных источников; – составление схем, таблиц для систематизации учебного материала; – выполнение тестовых заданий; – решение задач по кинематическим схемам; – работа с электронными информационными ресурсами; – выполнение докладов и рефератов; – выполнение индивидуальных заданий. 	
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технология отрасли»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	История развития отрасли .Задачи отрасли по улучшению качества и расширению ассортимента пряжи,мероприятия по их осуществлению. Повышение эффективности производства и технического уровня	2	1
Раздел 1.	Текстильные волокна	13	
Тема 1.1. Основные свойства текстильных волокон.	Содержание учебного материала	9	2
	Классификация текстильных волокон. Виды текстильных волокон. Натуральные волокна, химические волокна, их применение для изготовления различных изделий. Геометрические, механические, физико-химические свойства волокон. Формулы их определения. Влияние свойств волокон на технологический процесс прядения и качество пряжи.	4	
	Лабораторные работы	0	
	Самостоятельная работа обучающихся - Составить сравнительную таблицу основных свойств, различных видов текстильных волокон	5	
Тема 1.2. Хлопок, его первичная обработка.	Содержание учебного материала	4	1
	Свойства хлопкового волокна. Основные виды, сорта хлопчатника. Стандартизация хлопка-сырца. Технологический процесс первичной обработки хлопка, применяемое оборудование.	4	
	Лабораторные работы	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2.	Основы прядильного производства	94	
Тема 2.1. Классификация пряжи, её основные свойства.	Содержание учебного материала	18	3
	Виды пряжи по назначению, волокнистому составу, способам прядения, кручения и отделки. Свойства пряжи, методы их определения. Системы прядения.	8	
	Лабораторные работы № 1. Изучение приборов для определения линейной плотности пряжи. № 2. Изучение приборов для определения прочности и крутки пряжи.	4	

	Самостоятельная работа обучающихся - Рассчитать показатели основных свойств пряжи	6	
Тема 2.2. Прием и хранение сырья на прядильной фабрике.	Содержание учебного материала	4	1
	Количественная и качественная приемка сырья на предприятии. Правила хранения сырья. Основные принципы составления смесей.	4	
	Лабораторные работы	0	
	Самостоятельная работа	0	
Тема 2.3. Разрыхление и трепание хлопка.	Содержание учебного материала	18	3
	Цель и сущность процессов разрыхления, смешивания и очистки волокон. Состав разрыхлительно-очистительных агрегатов с применением различных питателей. Назначение, устройство и принцип работы машин, входящих в состав РОА. Цель, сущность процесса трепания, типы и марки трепальных машин. Выбор методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	8	
	Лабораторные работы № 3. Изучение устройства и работы питателей-смесителей. № 4. Изучение устройства и работы наклонного очистителя марки ОН-6-4. № 5. Изучение устройства и работы трепальной машины марки Т-30.	6	
	Самостоятельная работа - Выполнить схемы разрыхлительно-очистительных агрегатов с применением различных типов питателей	4	
	Содержание учебного материала	12	3
Тема 2.4. Чесание волокна.	Цель и сущность процесса кардочесания. Виды гарнитуры рабочих органов чесальной машины. Марки чесальных машин. Назначение, устройство и работа чесальных машин. Виды пороков прочеса и чесальной ленты, способы их устранения. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования.	4	
	Лабораторные работы № 6. Изучение устройств и работы чесальных машин различных марок.	2	
	Практические занятия № 1. Расчет технологических параметров трепальных и чесальных машин.	2	
	Самостоятельная работа - Подготовить доклады об импортных кардочесальных машинах	4	
	Содержание учебного материала	12	3

Тема 2.5. Параллелизация волокон и выравнивание ленты на ленточных машинах.	Основы теории вытягивания и сложения. Марки ленточных машин, их назначение и устройство. Пороки ленты, причины их возникновения и способы устранения. Отходы, выделяемые на ленточных машинах. Выбор методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	6	
	Лабораторные работы № 7. Изучение устройства и работы ленточных машин различных марок.	2	
	Самостоятельная работа - Рассчитать основные параметры заправки ленточных машин	4	
	Содержание учебного материала	14	3
Тема 2.6. Предпрядение.	Цель и сущность процессов питания, вытягивания, кручения и наматывания на ровничных машинах. Устройство и работа ровничных машин, их технические характеристики. Пороки ровницы и причины их возникновения. Выбор методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	4	
	Лабораторные работы № 8. Изучение устройства и работы ровничных машин.	2	
	Практические занятия № 2. Расчет технологических параметров ленточных и ровничных машин.	2	
	Самостоятельная работа - Составить сравнительную таблицу технических характеристик ровничных машин различных марок и модификаций	6	
	Содержание учебного материала	16	3
Тема 2.7. Прядение хлопка.	Способы прядения. Марки, устройства и работа кольцевых прядильных машин. Типы вытяжных приборов. Крутильно-наматывающий механизм. Пневмомеханические прядильные машины, их устройство и работа. Пороки пряжи на прядильных машинах и меры их устранения. Выбор методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	6	
	Лабораторные работы № 9. Изучение устройства и работы кольцевой прядильной машины марки П-83-5М. № 10. Изучение устройства и работы пневмомеханической машины марки БД-200-М69.	4	
	Практические занятия № 3. Расчет технологических параметров прядильных машин.	2	
	Самостоятельная работа - Рассчитать технические показатели прядильных машин	4	

Приготовление крученой пряжи		22	
Раздел 3.	Содержание учебного материала	8	3
Тема 3.1. Подготовка пряжи к кручению.	Виды, структура и свойства крученой пряжи. Этапы крутильного производства. Назначение, устройство, работа мотальных и тростильных машин.	2	
	Лабораторные работы № 11. Изучение устройства и работы тростильной машины марки Т-190.	2	
	Самостоятельная работа - Составить схемы подготовки пряжи к кручению	4	
	Содержание учебного материала	14	3
Тема 3.2. Кручение пряжи.	Цель и сущность процессов крутильного производства. Типы и марки крутильных машин. Назначение, устройство и работа крутильных машин легкого и тяжелого типа, а также прядильно-крутильной машины. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования. Выбор методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	4	
	Лабораторные работы № 12. Изучение устройства и работы крутильной машины легкого типа К-83-1ТМ. № 13. Изучение устройства и работы крутильных машин тяжелого типа К-132-2. № 14. Изучение устройства крутильной машины ПК-100.	6	
	Самостоятельная работа - Составить таблицу технических характеристик крутильных машин различных типов	4	
	Ремонтные мастерские	16	
	Раздел 4	Содержание учебного материала	8
Тема 4.1. Слесарно- механическая мастерская.	Производственная программа слесарно-механической мастерской. Выбор оборудования. Планировка оборудования и рабочих мест в мастерской. Вспомогательные отделения слесарно-механической мастерской.	4	
	Лабораторные работы	0	
	Самостоятельная работа - Составить план планировки производственных мастерских	4	
	Содержание учебного материала	8	3
Тема 4.2. Специализирова нные мастерские.	Восстановление и изготовление типовых деталей и узлов машин прядильного производства. Выбор методов восстановления деталей и участие в процессе их изготовления. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.	4	
	Лабораторные работы	0	

	Самостоятельная работа - Изучить документы для выбора материалов с целью обеспечения требуемых характеристик	4	
	<i>0</i>		
Тематика курсовой работы (проекта)		<i>0</i>	
– Тематика курсовых работ			
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		<i>147</i>	
Вид и тематика самостоятельной работы студентов над курсовой работой			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Наименование мастерской: учебно-производственная мастерская.

Оборудование мастерской: мотовило, квадрант, круткомер, разрывная машина, питатель-смеситель, очиститель, чесальная машина, ленточная машина, ровничная машина, кольцевая прядильная машина, пневмомеханическая машина, тростильная машина. Основные узлы и механизмы оборудования.

Средства обучения: образцы-эталоны волокон различных типов и сортов, образцы пряжи различной линейной плотности, стенд отходов прядильного производства, технологические схемы оборудования, стенд с видами пороков полуфабрикатов, кинематические схемы оборудования, стенд гарнитуры чесальных машин.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Бадалов К.И., Жоховский В.В., Осьмин Н.А. Прядение хлопка и других текстильных волокон — М. Легпромбытиздат, доп. и перераб., 2014.
2. Смелова Н.А., Казарян М.З., Люктышева В.И. Технология хлопчатобумажного производства. - М. Легкая и пищевая промышленность, 2013.

Дополнительные источники:

1. Бадалов К.И., Борзунов И.Г. и др. Лабораторный практикум по прядению хлопка и химических волокон — М. Легкая и пищевая промышленность, 2014.
2. Решетников А.Я. Применение нового оборудования в хлопкопрядении — М., 2014.
3. Ковалев В.И. Современная техника и технология чесания в хлопкопрядении — М., 2012.

Интернет-ресурсы:

Электронный ресурс «Оборудование прядильного производства».

Форма доступа:

www.twirpx.com.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Умения:</i>	
<i>проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли</i>	<i>лабораторные работы практические занятия</i>
<i>проектировать участки механических цехов</i>	<i>выполнение индивидуальных заданий</i>
<i>нормировать операции технологического процесса</i>	<i>лабораторные работы практические занятия контрольные работы</i>
<i>Знания:</i>	
<i>принципы, формы и методы организации производственного и технологического процесса</i>	<i>лабораторные работы тестирование</i>
<i>технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин</i>	<i>выполнение индивидуальных заданий</i>

В соответствии с рабочим учебным планом по окончании семестра проводится экзамен.