

*Приложение*  
*к ОПОП по специальности*  
*29.02.07 «Производство изделий из бумаги и картона»*

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СУРАЖСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО - АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии:**  
**13085 Контролер целлюлозно- бумажного производства**

2020 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО)

**29.02.07 «Производство изделий из бумаги и картона».**

**Организация – разработчик:** ГАПОУ СПАТ

Таричко Г.А. преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	7
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	9
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕДЛЬНОСТИ)</b>	13

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **29.02.07 «Производство изделий из бумаги и картона»** (базовой) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих **13085 Контролер целлюлозно-бумажного производства** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Управлять технологическими процессами получения волокнистых полуфабрикатов, бумаги и картона по стадиям производства.

ПК 4.2 Обеспечивать бесперебойную и безопасную эксплуатацию оборудования.

ПК 4.3 Контролировать качество сырья, полуфабрикатов, химикатов, материалов, готовой продукции.

### 1.2.Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- отбора проб сырья, химикатов, материалов;
- определение качественных показателей сырья, химикатов, материалов, готовой продукции;
- проведения анализа причин возникновения дефектов и брака при подготовке производства, а так же при выпуске продукции с разработкой мероприятий по их предупреждению;
- осуществления контроля ведения технологического процесса;
- проведения анализа возникновения нарушений технологического процесса с разработкой мероприятий по их предупреждению.

#### **уметь:**

- осуществлять отбор проб;
- осуществлять лабораторный контроль технологических процессов;
- определять сортность сырья, материалов, готовой продукции на основе анализа качественных показателей;
- составлять карты и принципиальные схемы технологических процессов;
- осуществлять контроль и регулирование параметров по стадиям технологического процесса;

- соблюдать условия норм охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;

**знать:**

- виды, химический состав сырья, область применения;
- виды, свойства, марки целлюлозы, древесной массы, макулатуры;
- виды, свойства, марки бумаги и картона;
- технологические схемы производства волокнистых полуфабрикатов, бумаги и картона;
- требования, предъявляемые к исходному сырью на всех стадиях целлюлозно-бумажного производства;
- требования, предъявляемые к качеству готовой продукции;
- порядок отбора проб сырья и материалов по стадиям производства;
- устройство и принцип действия контрольно-измерительных приборов, оборудования по стадиям производства;
- действующую нормативно-техническую документацию на сырье и готовую продукцию;
- дефекты производства, причины и способы устранения;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- норм охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности.

**1.3 Количество часов на освоение программы:**

Производственной практики –36 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентом видом профессиональной деятельности ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Управлять технологическими процессами получения волокнистых полуфабрикатов, бумаги и картона по стадиям производства.
ПК 4.2	Обеспечивать бесперебойную и безопасную эксплуатацию оборудования.
ПК 4.3	Контролировать качество сырья, полуфабрикатов, химикатов, материалов и готовой продукции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчинённых, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1-4.3	ПМ.04 Выполнение работ по профессии: 13085 Контролер целлюлозно-бумажного производства	188	125	42	-	62	-	36	36
	<b>Всего:</b>	<b>180</b>	<b>125</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>62</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

### 3.2. Содержание программы производственной практики

Наименование разделов производственной практики и тем ПП	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Выполнение работ по профессии: 13085 Контролер целлюлозно- бумажного производства	Отбор проб для испытания	6
	Производить контроль за процессом определения степени помола массы	6
	Производить контроль за производством картона по стадиям процесса	6
	Производить методы определения брака и дефектов бумаги и картона	6
	Производить определение веса, толщины, влажности, сортности, просвета, маркировки, складок и морщин на полотне картона	6
	Производить расчет и дозировку для дачи в композицию бумажной массы наполнителей	6
	Итого	36



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**4.1.** Реализация программы модуля осуществляется в учебно-производственной лаборатории технологического контроля производства на АО «Пролетарий».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов:

Стенд информационный 1

Персональный компьютер 1

- комплекты нормативно-технической документации;
- комплекты макетов оборудования;
- комплекты справочной литературы;
- комплекты учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Оборудование рабочих мест учебно-производственной лаборатории:

стенд информационный	3
весы электронные технические	2
весы аналитические;	1
сушильный шкаф	1
pH метр	1
набор термометров	1
набор стеклянной химической посуды;	1
водяная баня;	2
электронагревательные приборы с закрытой спиралью;	1
вытяжной шкаф	1
Прибор Шоппер-Риглера	1
Устройство для определения сорности целлюлозы, бумаги	3
Прибор Клемма	4
Аппарат для определения сопротивления бумаги на разрыв	1
Набор сит для определения фракционного состава щепы	1

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

### Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

#### Основная литература

1. Учуваткина Е.В. Сборник задач и примеры их решения по курсу «Технология и оборудование производства бумаги и картона», Череповец, ЧЛМТ, 2019г.
2. Ванчаков М.В. и др. Технология и оборудование для переработки макулатуры. Учебное пособие в 2-х частях. СПбГТУРП, СПб -2017г.
3. Акулов Б.В., Ермаков С.Г. Производство бумаги и картона. Учебное пособие. Пермский гос.ун-т, Пермь, 2018г.
4. Вураско А.В. и др. Лабораторный практикум по технологии и оборудованию получения и переработки волокнистых полуфабрикатов. Учебное пособие. Урал.гос.лесотехн. ун-т. Екатеринбург, 2018г.
5. Вураско А.В. и др. Технология получения, обработки и переработки бумаги и картона: Учебное пособие. Урал.гос.лесотехн. ун-т. Екатеринбург, 2018г
6. Швецов Ю.Н., Смирнова Э.А. Расчет основных параметров бумаго – и картоноделательных машин. Учебное пособие. ГОУВПО СПбГТУРП.- СПб, 2018г.
7. ВНИИБ Технология целлюлозно-бумажного производства . В 3-х томах. Том II. Производство бумаги и картона. Ч.1. Технология производства и обработки бумаги и картона. СПб, Политехника, 2017г.
8. Гурьев А.В и др. Практикум по технологии бумаги. Учебное пособие Изд-во АГТУ, Архангельск, 2018г.
9. Примаков С.Ф. Производство картона. -М: Экология, 2018г
10. Фляте Д.М. Технология бумаги. Лесная промышленность, 2018г.
11. Учуваткина Е.В Методические рекомендации для внеаудиторной самостоятельной работы по МДК 01.02. «Технология и оборудование производства бумаги и картона» Череповец, ЧЛМТ, 2018г

#### Дополнительная литература:

1. Под.ред Курова В.С. Теория и конструкция машин и оборудования отрасли. Бумаго- и картоноделательные машины. Учебное пособие. СПб: Изд-во Политехн.уе-та, 2017г.
  2. Жудро С.Г. Проектирование целлюлозно-бумажных предприятий. М, Лесная промышленность, 2018г.
- Шитов Ф.А. Технология бумаги и картона. М, Высш.шк., 2017г.
3. Фляте Д.М. Свойства бумаги М, лесная промышленность, 2018г.
  4. Чичаев В.А. и др. Оборудование целлюлозно-бумажного производства. В 2-х томах. Том 2. Бумагоделательные машины. М, лесная промышленность, 2018г.

5. Иванов С.Н. Технология бумаги-М, Лесная промышленность, 2018г.
6. Кондрашков Г.А. Технологические измерения и приборы в целлюлозно-бумажной промышленности-М, Лесная промышленность, 2018г.

### Дополнительная справочная литература

#### *Нормативно-техническая документация*

1. Р50-54-25-87 Рекомендации. Оборудование для производства целлюлозы, бумаги и картона.
2. ГОСТ 19088 Бумага и картон. Термины и определения дефектов.
3. ГОСТ 597 Бумага чертежная. Технические условия.
4. ГОСТ 6445 Бумага газетная. Технические условия.
5. ГОСТ 12051 Бумага обложечная тетрадная. Технические условия.
6. ГОСТ 1760 Подпергамент. Технические условия.
7. ГОСТ 52354 Изделия из бумаги бытового и санитарно-гигиенического назначения. Общие технические условия.
8. ГОСТ 2228 Бумага мешочная. Технические условия.
9. ГОСТ 18510 Бумага писчая. Технические условия.
10. ГОСТ 7933 Картон для потребительской тары. Общие технические условия.
11. ГОСТ 52901 Картон гофрированный для упаковки продукции. Технические условия.
12. ГОСТ 53207 Картон для плоских слоев гофрированного картона. Технические условия.
13. ГОСТ 10700 Макулатура бумажная и картонная. Технические условия.
14. ГОСТ 8047-2001 Бумага и картон. Отбор проб для определения среднего качества.
15. ГОСТ 7585.1-94 Определение машинного направления и сеточной стороны. Часть 1. Методы определения машинного направления.
16. ГОСТ 7585.2-94 Определение машинного направления и сеточной стороны. Часть 2. Методы определения сеточной стороны.

17. ГОСТ 13199-88 Полуфабрикаты волокнистые. Бумага и картон. Метод определения массы площадью 1м<sup>2</sup>.
18. ГОСТ 27015-86 Бумага и картон. Методы определения толщины, плотности и удельного объема.
19. ГОСТ 13525.4-68 Бумага и картон. Метод определения сорности.
20. ГОСТ 12602-93 Бумага и картон. Определение капиллярной впитываемости. Метод Клемма.
21. ГОСТ 12604-77 Метод определения впитываемости при полном погружении.
22. ГОСТ 13525.1-79 Полуфабрикаты волокнистые. Бумага и картон. Методы определения прочности на разрыв и удлинения при растяжении.
23. ГОСТ 13525.2 -80 Полуфабрикаты волокнистые. Бумага и картон. Методы определения прочности на излом при многократных перегибах.
24. ГОСТ 13525.19-91 Бумага и картон. Определение влажности. Метод высушивания в сушильном шкафу.
25. ГОСТ 22186-93  
Картон гофрированный . Метод определения толщины.

**Интернет-ресурсы:**

1. [www.cbk.ru](http://www.cbk.ru).
2. [www.obumage.ru](http://www.obumage.ru).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК4.1 Управлять технологическими процессами получения волокнистых полуфабрикатов, бумаги и картона по стадиям производства	<p>обоснование выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, измерительного и вспомогательного инструмента;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение грамотного оформления технологической документации</li> <li>- выполнение расчетов параметров технологического процесса</li> <li>- обоснование применения последних достижений науки и техники</li> </ul>	<p>Экспертная оценка на практическом занятии</p> <p>Комплексный экзамен (теория и демонстрация практических навыков)</p>
ПК4.2 Обеспечивать бесперебойную и безопасную эксплуатацию оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание правил технической эксплуатации оборудования;</li> <li>- правила техники безопасности на рабочем месте;</li> <li>- получение навыков эксплуатации оборудования во время прохождения учебной практики;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка на практическом занятии</p> <p>Защита практики на рабочем месте (теория и демонстрация практических навыков)</p>
ПК 4.3 Контролировать качество сырья, полуфабрикатов, химикатов, материалов и готовой продукции.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получение навыков пользования нормативно-технической документацией (ГОСТы, ТУ, правила, технологический регламент)</li> <li>- знать устройство и уметь пользоваться приборами</li> </ul>	<p>Экспертная оценка на практическом занятии</p> <p>Комплексный экзамен (теория и демонстрация практических навыков)</p>

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
	контроля -иметь навыки проведения лабораторных испытаний для осуществления технологического, входного и выходного контроля. -сопоставлять результаты испытаний с требованиями НД и давать заключение	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у студента не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по ПМ; -участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях;	Наблюдение; мониторинг, оценка содержания
ОК 2 .Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления продукции; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на практике.
ОК 3 . Принимать решения в стандартных и	решение стандартных и нестандартных	Практические работы на

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления продукции;	моделирование и решение нестандартных ситуаций
ОК 4 . Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные.	Подготовка рефератов, докладов.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- использование АСУ ТП - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ;	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств;	Наблюдение за ролью обучающихся в группе.
ОК 7 . Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Деловые игры - моделирование социальных и профессиональных ситуаций; Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося; портфолио

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;</li> <li>- самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов и т.п.);</li> <li>- составление резюме;</li> <li>- посещение дополнительных занятий;</li> <li>- освоение дополнительных рабочих профессий;</li> <li>- обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки;</li> <li>- уровень профессиональной зрелости;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося;</li> <li>- открытые защиты творческих и проектных работ;</li> <li>- сдача квалификационных экзаменов и зачётов по программам ДПО.</li> </ul>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления продукции деревообрабатывающих производств;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Семинары,</li> <li>- учебно-практические конференции;</li> <li>- конкурсы профессионального мастерства;</li> <li>- олимпиады</li> </ul>



