

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»

Комплект контрольно-оценочных средств
профессионального модуля
ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов по
производству изделий из бумаги и картона

Сураж, 2023

Комплект контрольно –оценочных средств по профессиональному модулю **ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов по производству изделий из бумаги и картона** разработан на основе Федерального государственного стандарта по специальности СПО **29.02.07 «Производство изделий из бумаги и картона»**.

Организация – разработчик: ГАПОУ СПАТ

Разработчик: Таричко Г.А., преподаватель спецдисциплин.

Общие положения

Программа профессионального модуля – 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): **Организация и контроль технологических процессов по производству изделий из бумаги и картона** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выбирать сырье и материалы для заданного процесса производства изделий из бумаги и картона.

ПК 1.2. Составлять технологические карты процесса производства изделий из бумаги и картона.

ПК 1.3. Подбирать режимы и технологическое оборудование производства изделий из бумаги и картона по заданным условиям.

ПК 1.4. Проводить испытания по определению физико-химических показателей свойств сырья, материалов и готовой продукции.

ПК 1.5. Проводить анализ причин дефектов и брака выпускаемой продукции и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

2.1. Профессиональные и общие компетенции:

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Организация и контроль технологических процессов по производству изделий из бумаги и картона** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выбирать сырье и материалы для заданного процесса производства изделий из бумаги и картона.
ПК 1.2	Составлять технологические карты процесса производства изделий из бумаги и картона.
ПК 1.3	Подбирать режимы и технологическое оборудование производства изделий из бумаги и картона по заданным условиям.
ПК 1.4	Проводить испытания по определению физико-химических показателей свойств сырья, материалов и готовой продукции.
ПК 1.5	Проводить анализ причин дефектов и брака выпускаемой продукции и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

Таблица 3

Совокупность (группа) компетенций ПК + ОК	Показатели оценки результата
ПК 1.1 + ОК 2, 3, 4, 6,7,8 ПК 1.2 + ОК 2, 3, 4, 6,7,8 ПК 1.3 + ОК 2, 3, 4, 6,7,8	– Правильность в определении доброкачественности сырья
	– Точность выполнения расчетов и грамотность распределения севооборотов
	– Обоснованность выбора
	– Правильность организации и управление
	– Правильность владения инструментами, СММ и демонстрации рабочих приемов
	– Соответствие требованиям и культуре труда
– Рациональное распределение времени на выполнение задания	
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 организации и управления предприятием по производству изделий из бумаги и картона -оценка эффективности и качества организации и управления;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации и управления производством любой формы собственности.
ОК 4. Осуществлять	- Получение необходимой информации с использованием

поиск, анализ и использование, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития	различных источников, включая электронные; -обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- Получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные;
ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами; - умение работать в группе;
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- Ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- Определение задачи профессионального и личного развития, - Заниматься самообразованием,
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологии профессиональной деятельности	-Осознанно планировать повышение квалификации.

3.2. Задания для оценки освоения МДК 01.01. –МДК01.02

3.2.1. Задания для оценки освоения МДК 01.01.

Проверяемые результаты обучения: У 1- 6, З 1-6

Критерии оценки:

Оценка	Критерии оценки
5 баллов	задание выполнил правильно, без замечаний
4 балла	задание выполнено с одной неточностью в расчетах и 1 ошибкой в ответе на вопросы.
3 балла	задание выполнено с 2 ошибками в ответах на вопросы и неточностью в расчетах.
2 балла	задание не выполнено, обучающийся сделал грубые ошибки в ответах на вопросы и расчетах.

Экзаменационные вопросы

МДК 01.01. Технология оборудования производства изделий из бумаги и картона

Специальность 29.02.07 «Производство изделий из бумаги и картона»

1. Оборудование для роспуска макулатуры
2. Системы и оборудование для размола.
3. Типы дисковых мельниц и их применение
4. Размалывающая гарнитура для дисковых мельниц
5. Устройство и применение конических мельниц и принцип их работы
6. Безножевые аппараты для размола
7. Устройство для разбавления бумажной массы
8. Оборудование применяемые для подготовки массы к отливу
9. Область применения и типы вихревых очистителей
10. Оборудования для подготовки массы к отливу
11. Оборудование для очистки бумажной массы
12. Виды вертикальных вихревых очистителей и принцип их работы
13. Оборудования применяемые для сортирования бумажной массы
14. Устройство и принцип работы напорной сортировки
15. Устройства и принцип работы напорного ящика закрыто типа
16. Напорные ящики гидродинамического типа
17. Конструкция сеточного стола с плоской сеткой
18. Принцип работы отсасывающего ящика
19. Формующее устройство и принцип работы гибкой зоны формования
20. Принцип работы двухвального пресса
21. Принцип работы многовальных прессов
22. Основные элементы магнитного вала
23. Устройство и принцип работы прессового вала с внутренним водяным охлаждением
24. Принцип работы башмачного пресса
25. Оборудование, применяемое при передачи бумажного полотна в прессовую часть
26. Устройство воздушного шабера для заправки картона
27. Принцип работы и конструкция трёхвального пресса
28. Устройство сушильного цилиндра
29. Схема и принцип работы сушильной части КДМ
30. Безножевые аппараты для размола
31. Устройство и назначение паровой головки
32. Размалывающая гарнитура для дисковых мельниц
33. Устройство сушильного цилиндра
34. Оборудование для роспуска макулатуры
35. Устройство спирального однорогового черпака
36. Оборудование для подготовки бумажной массы к отливу
37. Устройство и принцип работы флотационной установки очистки сточных вод
38. Виды вертикальных очистителей и принцип их работы

39. Устройство для удаления конденсата из цилиндров
40. Оборудование , применяемое для подготовки массы к отливу
41. Устройство и работа наката.
42. Устройство и принцип работы напорного ящика закрытого типа
43. Виды, устройства и работа машинных каландров
44. Устройство и работа отсасывающего ящика
45. Виды, устройство и работа наката
46. Устройство и принцип работы клеильного прессы
47. Размалывающие гарнитуры для дисковых мельниц
48. Устройство и принцип работы горизонтального вихревого очистителя
49. Устройство и принцип работы вертикального вихревого очистителя
50. Устройство и принцип работы узлоловителя
51. Принцип работы сдвоенного горизонтального вихревого очистителя
52. Вертикальные сортировки средней производительности
53. Принцип работы напорных ящиков закрытого типа
54. Напускные устройства повышенной концентрации
55. Обезвоживающие элементы сеточного стола.
56. Принцип работы и устройство гидропланки

МДК 01.02. Основы контроля производства изделий из бумаги и картона

Контрольная работа №1

1. Назовите основные виды обложечного картона.
2. Основные параметры бумаги для верхних слоев гильз марки «БВС»
3. Основные виды картона специального для консервации документов.
4. Технические требования, предъявляемые к электроизоляционному картону для трансформаторов и аппаратов с масляным заполнением.
5. Марки макулатуры, применяемые в производстве бумаги и картона.
6. Основные виды химикатов, применяемые в производстве бумаги и картона.
7. Сырье, используемое для выработки бумаги и картона.
8. Марки целлюлозы, применяемые в производстве бумаги и картона.

Эталон ответа

Вариант 1.

1. Картон обложечный макулатурный, используемый для изготовления обложек книжных изданий и других изделий. Картон изготавливается путём склеивания полотен картона – основы обложечного картона, Картон может изготавливаться окрашенный и неокрашенный, так же может быть с белым покровным слоем. Условное обозначение марки окрашенного обложечного картона и с белым покровным слоем:

- Картон обложечный 1.25 (синий);
- Картон обложечный 1,25 с белым покровным слоем.

Пример условного обозначения картона обложечного толщиной 2,50 мм: «Картон обложечный 2,50 мм ТУ -17.12.73-035-00278882-2020».

Толщина картона бывает: 0,9мм, 1,0 мм, 1,25 мм, 1,50 мм, 1,75 мм, 1,90 мм, 2,00 мм, 2,50 мм, 3,00 мм.

2. Бумага предназначена для навивки верхних слоев при изготовлении гильз. Бумага изготавливается марки БВС, в рулонах шириной 1020 мм, диаметр 800-950 мм, предельные отклонения по ширине не должны превышать 3мм. По согласованию с потребителем может изготавливаться другой ширины и диаметра.

Изготавливается с обрезными кромками, обрез кромок - чистый и ровный. Количество обрывов в рулоне не должно превышать двух. Рулоны должны быть упакованы в дополнительную пленку.

3. Предназначен для изготовления картонажных изделий, применяемых в целях обеспечения сохранности и стабилизации физического состояния документов на бумажной основе, хранящихся в фондах библиотек, архивов. Картон в зависимости от вида картонажного изделия, для которого он вырабатывается, классифицируется по толщине и бывает следующих марок: СКД-0,25 – для конвертов, СКД-0,50 – малогабаритных коробок, папок; СКД-0,80 – дл коробок, папок; СКД-1,00- для архивных коробок, СКД-1,60 – для архивных коробок, книжных переплетов.

4. Картон должен изготавливаться из сульфатной хвойной небеленой целлюлозы и не менее 30 % хлопковой целлюлозы или тряпичного волокна. Должен изготавливаться в рулонах. Должен изготавливаться каландрированным, с обрезными кромками, обрез кромок должен быть ровным. Не допускаются следующие дефекты: вмятины и утолнения, задиры, полосы, складки, дырчатость, металлические и минеральные включения, видимые невооруженным глазом. На поверхности картона допускаются пятна, залощенности и отпечатки от одежды КДМ, не снижающие показателей

качества. Количество обрывов в рулоне не должно превышать трех. Картон при резке, штамповке или при изгибе на 90гр. не должен расслаиваться.

5. В производстве бумаги и картона применяются следующие марки макулатуры: МС-1А (чистые отходы типографии), МС-2А (отходы от типографии с добавлением печатных красок), МС2.2А (смешанные отходы от типографии), МС- 7.1Б (отходы от газет и журналов), МС-5Б (отходы от коробок), МС-7Б (смешанная макулатура), МС-13В (отходы от газет).

6. В производстве бумаги и картона применяются следующие виды химикатов: катионный крахмал (однородный порошок белого цвета, допускается желтоватый оттенок), натр едкий технический СТО (белые гранулы сферической или полусферической формы), клей АСА (жидкость янтарного цвета), пеногаситель (жидкость прозрачного цвета), смола влагопрочная (прозрачная жидкость от желтого до светлокорицевого цвета), флокулянт (жидкость прозрачного цвета).

7. Сырье, используемое для выработки бумаги и картона: целлюлоза, полуцеллюлоза, макулатура разных марок, хлопковая целлюлоза, древесная масса.

8. Марки целлюлозы, применяемые в производстве бумаги и картона: целлюлоза небеленая хвойная, целлюлоза сульфатная, целлюлоза сульфитная.

Итоговая работа

1. Контроль качества упаковки рулонов
2. Контроль температуры поверхности сушильных и холодильных цилиндров
3. Дефекты полотна в сушильной части
4. Контроль за степенью помола массы
5. Контроль за дефектом «маркировка» бумажного полотна при производстве картона
6. Контроль качества маркировки рулонов
7. Контроль сухости полотна
8. Контроль за линейным давлением прессов
9. Контроль за концентрацией массы на напускном устройстве
10. Контроль при производстве картона за обрывом полотна

Эталон ответов

1. Контроль качества упаковки рулонов: контролируется качество упаковки, правильное заполнение этикетки согласно выполняемой продукции. Контролируется каждый рулон.
2. Контроль температуры поверхности сушильных и холодильных цилиндров проводит сушильщик, или помощник сушильщика постоянно. Контролируется температура поверхности сушильных и холодильных цилиндров, сухость полотна, состояние сушильных сеток.
3. Дефекты полотна в сушильной части: коробление картона при сушке, образование пузырей в сушке
4. Контроль за степенью помола массы осуществляет контроллер каждые 2-3 часа, определяет степень помола массы на аппарате Шоппер-Риглера после машинных бассейнов.
5. «Маркировка» бумажного полотна при производстве картона происходит из-за загрязнения приемного сукна. Контролируется постоянно машинистом, при необходимости нужно промыть сукно.
6. Контроль качества маркировки рулонов проводит упаковщик, контролируется каждый рулон, контролируется правильное заполнение этикетки согласно выпускаемой продукции.
7. Контроль сухости полотна проводит машинист, помощник машиниста постоянно. Контролирует линейное давление в прессу, сухость полотна состояние прессовых сукон.
8. Контроль за линейным давлением каждого пресса постоянно проводит помощник машиниста. На первом прессе линейное давление должно составлять 35-45 кг/см, на втором - 60-80кг/см, на третьем прессе – 50-90 кг/см.
9. Контроль за концентрацией массы на напускном устройстве постоянно проводит машинист, помощник машиниста. При этом контролируется коэффициент скорости струи и сетки. На напускных устройствах есть возможность регулировать впускной зазор массы на сеточный цилиндр для изменения концентрации массы, а также регулировка скорости струи массы и скорости сеточного цилиндра.
10. Для контроль при производстве картона за обрывом полотна необходимо следить за попаданием грязи, комочков массы в полотно картона в процессе отлива, а также регулировать натяжение полотна между прессами.

Контрольная работа

1. Метод определения золы.
2. Метод определения сорности верхнего слоя, число соринок на 1 м²
3. Метод определения белизны со стороны покровного слоя
4. Метод определения внутрирулонных дефектов.
5. Входной контроль сырья и химикатов
6. Контроль при перематке картона на ПРС
7. Метод высушивания в сушильном шкафу.
8. Определение впитываемости при полном погружении картона электроизоляционного для трансформаторов и аппаратов с масляным заполнением.

Эталон ответов

1. Метод заключается в сжигании и прокаливании испытуемого образца, помещенного в тигель, в муфельной печи до постоянной массы.
2. Метод основан на определении количества видимых невооруженным глазом в отраженном свете контрастных посторонних включений, отличающихся по внешнему виду от общего фона бумаги и картона.
3. Метод основан на измерении в синей области спектра при эффективной длине волны 457 нм коэффициента диффузного отражения поверхности светонепроницаемой стопы образцов по отношению к коэффициенту отражения абсолютного рассеивателя, принимаемого за 100%.
4. К внутрирулонным дефектам относятся визуально определяемые дефекты, перечисленные в ГОСТ 19088 и препятствующие переработке и дальнейшему использованию бумаги и картона по назначению. Перечень дефектов, подлежащих определению при испытаниях конкретного вида бумаги и картона, устанавливается в нормативно-технической документации на эту продукцию. Метод применяется при разногласиях между потребителем и изготовителем в оценке качества. Подготовленные образцы бумаги и картона взвешивают (при весовом определении внутрирулонных дефектов) или подсчитывают (при определении внутрирулонных дефектов по счету листов), а затем рассортировывают, выделяя листы с дефектами, перечень которых оговорен в стандартах на данный вид бумаги и картона. Листы с дефектами подсчитывают или взвешивают. Отношение массы (количества) листов с дефектами к массе (количеству) всей взятой пробы, умноженное на 100 и округленное до первого десятичного знака, является показателем внутрирулонных дефектов для всей партии бумаги и картона, выраженным в процентах.
5. Входной контроль сырья и химикатов проводит контролер ОТК постоянно по приходу. На складе волокнистых материалов проверяется марка макулатуры, влажность и наличие посторонних примесей. Химикаты проверяются по соответствующей документации.
6. Контроль при перемотке картона на ПРС проводится постоянно резчиком ПРС, контролером ОТК, проверяется качество и плотность намотки, диаметр рулонов, внешний вид. Сотрудниками ОТКиЛ проводится контроль качества каждого рулона согласно ГОСТ и ТУ на выпускаемый вид продукции.
7. Метод заключается во взвешивании образца в момент отбора проб и после высушивания его до постоянной массы.
8. Определение впитываемости при полном погружении картона электроизоляционного для трансформаторов и аппаратов с масляным заполнением проводят по разности между массой высушенного образца картона до и после погружения в масло, отнесенной к массе высушенного образца до погружения в масло.

Вопросы для дифференцируемого зачета

1. Основные параметры бумаги и картона
2. Физико-механические свойства бумаги и картона
3. Технические требования к бумаге и картону
4. Макулатура для производства картона
5. Наполнители для картона
6. Физико-механические свойства бумаги и картона
7. Изготовление картона
8. Требования к целлюлозе для изготовления электрокартона
9. Электроизоляционный картон, назначение и основные параметры
10. Гофрированный картон, назначение и основные параметры
11. Картон для сотового заполнения, основные параметры и назначение
12. Картон для спичечных коробок, основные параметры.
13. Картон хром-эрзац, основные параметры и назначение.
14. Картон облицовочный, параметры и назначение.
15. Картон коробочный, основные параметры
16. Картон прокладочный склеенный марки БС, основные параметры.
17. Картон прокладочный марки «А», основные параметры.
18. Картон для гильз, назначение и основные параметры.
19. Бумага для гофрирования, основные параметры
20. Определение сорности целлюлозы.
21. Определение влажности. Метод высушивания в шкафу.
22. Метод определения золы
23. Метод определения разрушающего усилия при сжатии кольца.
24. Метод определения поверхностной впитываемости воды при одностороннем смачивании.
25. Метод определения сорности
26. Метод определения внутрирулонных дефектов
27. Метод определения воздухопроницаемости
28. Метод определения скручиваемости на воздухе
29. Метод определения деформации при сжатии
30. Метод определения впитываемости при полном погружении
31. Метод определения скручиваемости картона
32. Метод определения сорности верхнего слоя, число соринок на 1 м²
33. Метод определения белизны со стороны покровного слоя
34. Метод определения жесткости картона при статическом изгибе: поперечное продольное направление.
35. Методы определения прочности на излом при многократных перегибах

36. Метод определения впитываемости при полном погружении.
37. Трехслойный гофрированный картон.
38. КС-140, КС-175.
39. Кондиционирование образцов перед испытанием.
40. История возникновения бумаги.

Экзаменационные вопросы

1. Назовите основные виды обложечного картона.
2. Основные виды бумаги для верхних слоев гильз марки «БВС»
3. Основные виды картона специального для консервации документов.
4. Методы испытания картона XLINE.
5. Технические требования, предъявляемые к электроизоляционному картону для трансформаторов и аппаратов с масляным заполнением.
6. Назначение электроизоляционного картона для трансформаторов и аппаратов с масляным заполнением и возможные дефекты при его производстве.
7. Качественные показатели и требования, предъявляемые к картону прокладочному клеенному марки «АС».
8. Качественные показатели и требования, предъявляемые к картону прокладочному клеенному марки «БС».
9. Марки макулатуры, применяемые в производстве бумаги и картона.
10. Методы испытания и качественные показатели макулатуры.
11. Основные виды химикатов, применяемые в производстве бумаги и картона.
12. Место контроля волокнистых материалов.
13. Характеристика переплетного (обложечного) картона.
14. Методы испытания бумаги марки «БВС»
15. Основные виды и характеристики картона XLINE.
16. Характеристика электроизоляционного картона для трансформаторов и аппаратов с масляным заполнением.
17. Методы контроля и испытания электроизоляционного картона для трансформаторов и аппаратов с масляным заполнением
18. Характеристика картона прокладочного клеенного марки «АС»
19. Характеристика картона прокладочного клеенного марки «БС»
20. Сырье, используемое для выработки бумаги и картона.
21. Марки целлюлозы, применяемые в производстве бумаги и картона.
22. Методы испытания и качественные показатели целлюлозы.
23. Обязательные показатели, проверяемые перед использованием в производстве.
24. Контролируемые параметры волокнистых материалов.
25. Контроль качества упаковки рулонов

26. Контроль температуры поверхности сушильных и холодильных цилиндров
27. Дефекты полотна в сушильной части
28. Контроль за степенью помола массы
29. Контроль за дефектом «маркировка» бумажного полотна при производстве картона
30. Контроль качества маркировки рулонов
31. Контроль сухости полотна
32. Контроль за линейным давлением прессов
33. Контроль за концентрацией массы на напускном устройстве
34. Контроль при производстве картона за обрывом полотна
35. Контроль при сортировке листового картона
36. Входной контроль сырья и химикатов
37. Контроль при перематке картона на ПРС
38. Контроль хранения волокнистых материалов.
39. Основные виды гофрированного картона
40. Основные характеристики гофрированного картона
41. Картон для сотового заполнения. Основные параметры и характеристики.
42. Картон хром-эрзац. Основные параметры и характеристики.
43. Картон для спичечных коробок. Основные параметры и характеристики.
44. Картон коробочный. Основные параметры и характеристики.
45. Причины возникновения неравномерной толщины картона по ширине полотна и способы устранения.
46. Причины возникновения неравномерной массы по ширине полотна и способы устранения.
47. Причины возникновения неравномерного формирования элементарного слоя на просвет и способ устранения.
48. Причины возникновения дробления полотна картона под прижимным валиком и способы устранения.
49. Причины возникновения пузырей между слоями картона и способы устранения.
50. Причины возникновения обрыва полотна картона на КДМ и способы устранения.

4. Требования к дифференцированному зачету по учебной и производственной практике

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется по результатам выполнения проверочных работ и /или аттестационного листа по учебной практике (характеристики профессиональной деятельности обучающихся на учебной практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями нормативной документации, правилами и политикой сельскохозяйственной организации, в которой проходили практику.

Аттестационный лист

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики

1. ФИО обучающегося _____

Специальность **29.02.07 «Производство изделий из бумаги и картона»**.
Группа № _____ дневная форма обучения

2. Место проведения практики (организации), наименование, юридический адрес

3. Время проведения учебной практики по ПМ. 01 **Организация и контроль технологических процессов по производству изделий из бумаги и картона** (180 часов)

с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время учебной практики:

<i>№</i>	<i>Наименование тем</i>	<i>Объём часов</i>	<i>Качество выполнения работ (балл)</i>
<i>n</i>			
<i>/</i>			
<i>n</i>			
УП.01			

Определение марок макулатуры для приготовления основного и покровного слоя картона	30	
Определение физико-механических показателей бумаги и картона	30	
Определение качественных показателей картона выпускаемого на КДМ	30	
Определение марок целлюлозы и требования к целлюлозе для изготовления электро-картона	30	
Определение наполнителей, применяемых для производства картона	30	
Определение качественных показателей картона после перемотки на ПРС	30	
Итого	180	

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия по производству изделий из бумаги и картона, в котором практика _____ проходила

(удовлетворительно/неудовлетворительно)

Руководитель практики _____

Наставник предприятия _____

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на производственной практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями нормативной документации, правилами и политикой сельскохозяйственной организации, в которой проходили практику.

Аттестационный лист

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время
производственной практики

1. ФИО

обучающегося _____

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

Группа № _____ дневная форма обучения

2. Место проведения практики (организации), наименование, юридический адрес

3. Время проведения производственной практики по **ПМ. 01 Организация и контроль технологических процессов по производству изделий из бумаги и картона** (216 часов)

с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.

4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время производственной практики:

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование тем</i>	<i>Объём м часов</i>	<i>Качество выполнения работ (балл)</i>
ПП. 01.			
		216	
	Производить отбор проб для испытания макулатуры и целлюлозы	36	
	Производить контроль за физико-механическими показателями бумаги и картона	36	
	Производить методы определения дефектов бумаги и картона	36	
	Производить методы испытания электро-картона	36	
	Производить определение сорности, разрывной длины и влажности целлюлозы	36	
	Производить контроль за качеством картона после ПРС	36	

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия по производству изделий из бумаги и картона, в котором проходили практику _____

(удовлетворительно/неудовлетворительно)

Руководитель практики _____

Наставник предприятия _____