

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01.  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01

**ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ**

специальность

**35.02.04 Технология комплексной переработки древесины**

Квалификация выпускника  
**Техник-технолог**

Братск, 2021

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины от 07.05.2014г. № 453

Организация разработчик: Братский Целлюлозно-бумажный колледж ФГБОУ ВО «БрГУ»

Разработчик:

Юдинцева Г.Н., преподаватель кафедры химико-механических дисциплин

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего специального образования от 07 мая 2014 г. № 453 по специальности специальность 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины.

Организация-разработчик: Братский целлюлозно-бумажный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Братский государственный университет»

Разработчики:

Юдинцева Г.Н., преподаватель кафедры химико-механических дисциплин

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры химико - механических дисциплин  
от «06» 09 2021 г. Протокол № 1

Согласовано:

Руководитель отдела по оперативному управлению производством Филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске

«06» 09 2021 г. Цикитенко А.Н. /  
документов

Утверждена:

Ответственный преподаватель по орган. практике  
Юдинцева Г.Н.  
«06» 09 2021 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	12

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) разработанной в соответствии с ФГОС СПО от 07.05.2014г. № 453 по специальности 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины (уровень подготовки базовый)

### 1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью освоения указанного вида профессиональной деятельности по специальности обучающийся в ходе освоения учебной практики должен **иметь практический опыт:**

- ознакомление с нормативно-технической и технологической документацией процессов и режимов производства целлюлозы;

- ознакомление с технологическими процессами и режимами производства целлюлозы;

- ознакомление с основным и вспомогательным оборудованием технологических процессов производства целлюлозы;

- ознакомление с технологическими схемами процессов и планами на отметках цехов и отделов производства целлюлозы;

**уметь:**

- использовать нормативно-техническую и технологическую документацию процессов и режимов производства целлюлозы;

- читать технологические схемы, планы, карты технологических процессов и режимов производства целлюлозы;

**знать:**

- технологические процессы и режимы производства целлюлозы;

- основное и вспомогательное оборудование технологических процессов производства целлюлозы;

- нормативно-техническую и технологическую документацию процессов и режимов производства целлюлозы.

### 1.3. Формирование профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК)

Таблица 1. Формируемые общие и профессиональные компетенции

Код	Наименование ОК и ПК
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Управлять технологическими процессами получения волокнистых полуфабрикатов, бумаги и картона, древесно-волокнистых (древесно-стружечных) плит, лесохимической продукции по стадиям производства.
ПК 1.2	Обеспечивать бесперебойную и безопасную эксплуатацию оборудования.
ПК 1.3	Контролировать качество сырья, полуфабрикатов, химикатов, материалов, готовой продукции комплексной переработки древесины.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися учебной практики в объёме 216 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **2.1.Объём учебной практики и виды учебной нагрузки**

Вид занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объём часов
Максимальная нагрузка (всего)	216
в том числе:	
Выполнение обязанностей на рабочем месте, сбор информации для дифференцированного зачета	216
Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачёт	

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код и наименование профессионального модуля и тем учебной практики	Наименования тем учебной практики	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Количество часов по темам
1	2		3
<b>ПМ.01 Осуществление технологических процессов комплексной переработки древесины</b>			
<b>Тема 1</b>	Введение	Организационное собрание. Цели и задачи учебной практики. Программа и организация учебной практики.	6
		Нормативно-техническая и технологическая документация процессов и режимов производства целлюлозы.	6
		Общая характеристика производства.	6
		Сырьё, химикаты, вспомогательные материалы и теплоэнергетические ресурсы технологических процессов производства целлюлозы.	6
		Инструктаж по охране труда, техники безопасности и пожарной безопасности.	6
<b>Тема 2</b>	Подготовка древесного сырья	Технологические процессы и режимы ПЩ.	6
		Основное и вспомогательное оборудование. Технологическая схема.	6
		Экскурсия на ПЩ.	6
<b>Тема 3</b>	Варка целлюлозы	Технологические процессы и режимы варки целлюлозы.	6
		Основное и вспомогательное оборудование.	6
		Технологическая схема.	6
		Экскурсия в варочный цех.	6

<b>Тема 4</b>	Промывка целлюлозы	Технологические процессы и режимы промывки целлюлозы.	6
		Основное и вспомогательное оборудование.	6
		Технологическая схема.	6
		Экскурсия в промывной отдел.	6
<b>Тема 5</b>	Регенерация химикатов	Технологические процессы и режимы выпаривания щелоков. Основное и вспомогательное оборудование. Технологическая схема.	6
		Технологические процессы и режимы сжигания щелоков. Основное и вспомогательное оборудование. Технологическая схема.	6
		Технологические процессы и режимы каустизации щелоков. Основное и вспомогательное оборудование. Технологическая схема.	6
		Экскурсия на ТЭС (выпарной цех)	6
		Экскурсия на ЦКРИ (цех каустизации и регенерации извести)	6
<b>Тема 6</b>	Очистка целлюлозы	Технологические процессы и режимы очистки целлюлозы.	6
		Основное и вспомогательное оборудование.	6
		Технологическая схема.	6
		Экскурсия в очистной отдел.	6
<b>Тема 7</b>	Отбелка целлюлозы	Технологические процессы и режимы отбелки целлюлозы.	6
		Основное и вспомогательное оборудование.	6
		Технологическая схема.	6
		Экскурсия в отбельный цех.	6
<b>Тема 8</b>	Сушка целлюлозы	Технологические процессы и режимы сушки целлюлозы.	6
		Основное и вспомогательное оборудование. Технологическая схема.	6
		Экскурсия в сушильный цех.	6
<b>Тема 9</b>	Производство картона	Технологические процессы и режимы производства целлюлозы высокого выхода. Основное и вспомогательное оборудование. Технологическая схема.	6
		Экскурсия на ПК.	6

		Экскурсия на ПК.	6
<b>Тема 10</b>	Зачетное занятие	Сдача отчета.	6
<i>Дифференцированный зачет</i>			
<b>Итого:</b>			<b>216</b>



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Осуществление технологических процессов комплексной переработки древесины по профилю специальности 35.02.04 Технология комплексной переработки древесины (уровень подготовки базовый) проходит на базе учебных аудиторий БЦБК ФГБОУ ВО «БрГУ» и в производственных цехах и отделах Филиала АО «Группа «ИЛИМ» в г. Братске.

Реализация программы практики предполагает наличие:

- нормативно-технической и технологической документации;
- учебно-методической документации, учебников, мультимедиа;
- плакатов и макетов оборудования и технологических процессов;
- технических средств обучения.

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники:

1. Вершинин, В. И. Аналитическая химия: учебник / В. И. Вершинин, И. В. Власова, И. А. Никифорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-4121-1. — Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115526>.

2. Лебухов, В. И. Физико-химические методы исследования: учебник / В. И. Лебухов, А. И. Окара, Л. П. Павлюченкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1320-1. — Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168467>.

3. Аналитическая химия. Химический анализ: учебник / И. Г. Зенкевич, С. С. Ермаков, Л. А. Карцова [и др.]; под редакцией Л. Н. Москвина. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-3460-2. — Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123662>.

4. Теоретические основы процессов химической переработки древесины: учебное пособие: [16+] / Г. М. Бикбулатова, А. Н. Грачев, А. В. Князева и др.; Казанский национальный исследовательский технологический университет. — Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2019. — 116 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612153>.

5. Азаров, В. И. Химия древесины и синтетических полимеров: учебник / В. И. Азаров, А. В. Буров, А. В. Оболенская. — 2-е изд. испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-1061-3. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167825>.

6. Клопов, М. И. Органическая химия: учебное пособие для спо / М. И. Клопов, О. В. Першина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-7321-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169791>.

7. Нормативно-техническая и технологическая документация.

#### Дополнительные источники:

8. Леонович, А. А. Физика и химия полимеров: учебное пособие для вузов / А. А. Леонович. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7406-6. — Текст:

электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176869>.

9. Аналитическая химия. Химический анализ: учебник / И. Г. Зенкевич, С. С. Ермаков, Л. А. Карцова [и др.]; под редакцией Л. Н. Москвина. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-3460-2. — Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123662>.

10. Конюхов, В. Ю. Хроматография: учебник / В. Ю. Конюхов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1333-1. — Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168444>.

11. Сафин, Р. Г. Технологические процессы и оборудование деревоперерабатывающих производств: учебник/Р.Г.Сафин; Казанский национальный исследовательский технологический университет. — 3-е изд., исправ., перераб. — Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. — 744 с.: ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612747>. — Библиогр.: с. 730-736. — ISBN 978-5-7882-2471-8. — Текст: электронный.

12. Введение в специальность «Химическая переработка древесины»: учебное пособие : [16+] / сост. Л. Н. Герке ; Федеральное агентство по образованию, Казанский государственный технологический университет. — Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2010. — 127 с. : ил.,табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258922>.

13. Учуваткина, Е. В. Технология и оборудование производства бумаги и картона. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Е. В. Учуваткина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-7731-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164965>.

14.Пресс, И. А. Органическая химия: учебное пособие для спо / И. А. Пресс. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-7074-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154411>.

15.Акимова, Т. И. Органическая химия. Лабораторные работы: учебное пособие для спо / Т. И. Акимова, Л. Н. Дончак, Н. П. Багрина. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-5793-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146661>.

16.Резников, В. А. Сборник задач и упражнений по органической химии: учебное пособие для спо / В. А. Резников. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6514-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162369>.

#### 4.3 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится концентрированно в рамках профессионального модуля. Условием допуска студентов к учебной практике являются освоенные междисциплинарные курсы в составе модуля. Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за студентами. Занятия проводятся в форме лекций с одновременным повторением теоретического материала, после завершения темы проводится рубежный контроль по теме: тестирование, опрос, проверка и оценивание индивидуальных заданий и составления отчета. Результаты экскурсии оформляются отчетом в письменной форме с выставлением оценки. Итоговый контроль прохождения учебной практики – дифференцированный зачет.

## **4.2. Общие требования к организации практики**

Учебная практика проводится образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и может реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Цели и задачи учебной практики:

обучающийся в ходе освоения учебной практики должен иметь практический опыт:

ознакомление с нормативно-технической и технологической документацией процессов и режимов производства целлюлозы;

ознакомление с технологическими процессами и режимами производства целлюлозы;

ознакомление с основным и вспомогательным оборудованием технологических процессов производства целлюлозы;

ознакомление с технологическими схемами процессов и планами на отметках цехов и отделов производства целлюлозы;

уметь:

использовать нормативно-техническую и технологическую документацию процессов и режимов производства целлюлозы;

читать технологические схемы, планы, карты технологических процессов и режимов производства целлюлозы;

знать:

технологические процессы и режимы производства целлюлозы;

основное и вспомогательное оборудование технологических процессов производства целлюлозы;

нормативно-техническую и технологическую документацию процессов и режимов производства целлюлозы.

Формы отчетности – дифференцированный зачет.

## **4.3. Кадровое обеспечение практики**

Требования к квалификации кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.01 Осуществление технологических процессов комплексной переработки древесины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Инженерно-педагогический состав: преподаватели междисциплинарных курсов.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практика завершается дифференцированным зачетом.

Результаты освоения ПК и ОК	Основные показатели оценки результата	Форма отчета	Формы и методы контроля
ОК 1-9 ПК 1.1,1.3	ознакомление с нормативно-технической и технологической документацией процессов и режимов производства целлюлозы	Составление отчета	Защита отчета Дифференцированный зачет
ОК 1-9 ПК 1.1,1.3	ознакомление с технологическими процессами и режимами производства целлюлозы	Составление отчета	Тестирование Опрос Проверка и оценивание индивидуальных заданий Оценивание текущего оформления отчета Защита отчета Дифференцированный зачет
ОК 1-9 ПК 1.2	ознакомление с основным и вспомогательным оборудованием технологических процессов производства целлюлозы	Составление отчета	Тестирование Опрос Проверка и оценивание индивидуальных заданий Оценивание текущего оформления отчета Защита отчета Дифференцированный зачет
ОК 1-9 ПК 1.1,1.2,1.3	ознакомление с технологическими схемами процессов и планами на отметках цехов и отделов производства целлюлозы	Составление отчета	Тестирование Опрос Проверка и оценивание индивидуальных заданий Оценивание текущего оформления отчета Защита отчета Дифференцированный зачет