

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.07.01 «Технология получения и переработки целлюлозных композиционных материалов»

по направлению подготовки бакалавриата

18.03.01. «Химическая технология»

направленность подготовки

«Химическая технология переработки древесины»

1. Основные разделы (дидактические единицы) дисциплины

Модуль 1.

Классификация ЦКМ. Основные способы получения и переработки, свойства и области применения ЦКМ.

Модуль 2

Процессы обработки и переработки ВПФ, бумаги и картона в технологии получения ЦКМ. Применяемое оборудование, пути повышения качества продукции и расширения областей применения. Модификация целлюлозы – способы, основные процессы, получение заданных свойств ЦКМ. свойства Химическая переработка целлюлозы – основные направления, применение получаемых материалов.

2. Планируемые результаты обучения дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:
производственно-технологическая деятельность:

- управление технологическими процессами промышленного производства
- контроль соблюдения технологической дисциплины;
- контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов;
- исследование причин брака в производстве; разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;
- освоение технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ их результатов;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов):

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 – способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

Профессиональные компетенции:

ПК-1 – способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции;

ПК-4 – способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции):

По компетенциям **ОПК-1** в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- теоретические основы технологии получения целлюлозных композиционных материалов
- о современных проблемах, методах и средствах научных исследований и совершенствования на их основе технологии обработки и переработки целлюлозы, бумаги и картона;

УМЕТЬ:

- прогнозировать получаемые характеристики композиционных материалов в зависимости от свойств целлюлозного волокна, методов его модификации;
- анализировать экологические задачи производства ЦКМ;

ВЛАДЕТЬ:

- принципами и методами определения характеристик сырья, химикатов и готовых целлюлозных композиционных материалов;

По компетенциям **ПК-1, ПК-4** в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- основное технологическое оборудование и параметры его работы;
- последовательность технологических операций многоступенчатого процесса производства ЦКМ;
- наилучшие доступные технологии получения ЦКМ;

УМЕТЬ:

- выбирать оптимальные характеристики технологических процессов получения ЦКМ
- составлять технологические схемы производства заданного вида продукции;
- анализировать мировые тенденции развития производства ЦКМ, определять перспективы новых видов композиционных материалов с заданными свойствами;
- решать задачи, связанные с выбором сырьевой базы и параметров технологического процесса в зависимости от вида производимой продукции;
- собирать и анализировать информацию, необходимую для проектирования технологических процессов и установок;

ВЛАДЕТЬ:

- приемами определения эффективных параметров работы технологического потока, способами регулирования этих параметров;
- навыками определения причин появления брака и способами их устранения.
- приемами постановки инженерных задач для решения различных технологических вопросов производства ЦКМ;

3. Объем курса, виды учебной работы и формы промежуточной аттестации:

Трудоемкость дисциплины:	– <u>4</u> зачетные единицы
Всего часов	– 144 час.
Из них:	
Аудиторных	– <u>54</u> час.
Из них:	
лекций	– <u>18</u> час.
практических занятий	– <u>18</u> час.
лабораторных работ	– <u>18</u> час.
Самостоятельная работа	– <u>54</u> час.
Подготовка к экзамену	– <u>36</u> час.
Виды промежуточного контроля:	
экзамен	– <u>8</u> семестр
курсовая работа	– <u>8</u> семестр