

# АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

**Б1.В.ДВ.04.02 «Технология древесных композиционных материалов»**

по направлению подготовки бакалавриата

**18.03.01 «Химическая технология»**

## **1. Основные разделы (дидактические единицы) дисциплины**

Вводные сведения о композиционных материалах. Понятие древесного композиционного материала. Классификация древесных композиционных материалов и способов их формирования. Синтетические связующие при производстве древесных композиционных материалов. Технология и оборудование древесных композиционных материалов из измельченной древесины и синтетических связующих. Технология и оборудование древесных композиционных материалов из измельченной древесины без применения связующих.

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

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

### ***Научно-исследовательская деятельность:***

- участие в проведении теоретических и экспериментальных исследованиях технологических процессов заготовки, транспортировки древесного сырья и его переработки;
- участие в исследованиях энерго- и ресурсосбережения и методов защиты окружающей среды при осуществлении технологических операций;
- выполнение литературного и патентного поиска, подготовка информационных обзоров, технических отчетов, публикаций;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований.

### ***Производственно-технологическая деятельность:***

- организация и эффективное осуществление технологических процессов лесозаготовок, транспортировки древесного сырья и его переработки в готовые изделия и композиционные материалы;
- организация и эффективное осуществление контроля качества древесного сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов и качества конечной продукции (композиционных материалов);
- организация мероприятий по защите окружающей среды от техногенных воздействий производства;
- эффективное использование древесных материалов, оборудования, соответствующих программ расчетов параметров технологического процесса.

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;
- ОПК-3** – готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире.

**Профессиональные компетенции:**

- ПК-9** – способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования;
- ПК-20** – готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

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

По компетенциям ОПК-1, ОПК-3, ПК-9, ПК-20 обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- основы и современные тенденции научно-технического прогресса в промышленности композиционных материалов;
- классификацию древесных композиционных материалов и способов их формования;
- особенности технологических процессов некоторых древесных композиционных материалов;
- роль композиционных материалов в создании безотходной технологии деревообрабатывающих производств;
- источники загрязнения окружающей среды в производстве композиционных материалов.

По компетенции ОПК-1, ОПК-3, ПК-9, ПК-20 обучающийся должен:

**УМЕТЬ:**

- дать оценку физико-химическим явлениям, происходящим в процессе образования древесных композиционных материалов;
- осуществлять выбор и расчет сырьевых материалов;
- выбирать оптимальный технологический процесс производства различного вида композиционных материалов.

**ВЛАДЕТЬ:**

- принципами и методами оценки физико-химическими свойств композиционных материалов.

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

Очная форма обучения:

Трудоемкость дисциплины: – 3 зачетные единицы

Всего часов – 108 час.

Из них:

Аудиторная работа – 36 час.

Из них:

лекций – 18 час.

лабораторных работ – 18 час.

Самостоятельная работа – 72 час.

Формы промежуточной аттестации:

экзамен – 6 семестр