

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.01 «Введение в профессиональную деятельность»

по направлению подготовки бакалавриата

18.03.01. «Химическая технология»

направленность подготовки

«Химическая технология переработки древесины»

1. Основные разделы (дидактические единицы) дисциплины

Модуль 1

Введение. Технология как наука. Классификация технологических процессов. Понятие об отрасли промышленности.

Состояние и проблемы развития лесного хозяйства. Мировые лесные запасы. Лесной потенциал России. Значение леса, в том числе, как источника сырья. Проблемы лесопромышленного комплекса страны.

Модуль 2

Состояние и проблемы развития деревообрабатывающей и мебельной промышленности.

Основные отрасли деревообрабатывающей промышленности: лесопиление, производство плит, фанерная, мебельная, домостроение и др. Их общая характеристика и особенности. Современное состояние и перспективы развития отрасли.

Общая характеристика и особенности производства изделий из древесины (домостроение, строительные детали, окна, двери и т.п.). Технологические процессы производства мебели.

Модуль 3

Состояние и проблемы развития промышленности древесных плит и композиционных материалов

Исторический обзор. Состояние и перспективы развития плитной промышленности в нашей стране и за рубежом. Основы современной технологии и оборудования производства древесностружечных и древесноволокнистых плит.

Государственные стандарты на древесные плиты. Основные свойства древесных плит и пластиков и их применение в народном хозяйстве страны.

Модуль 4

Место химической технологии древесины в рациональном и эффективном использовании сырья.

Макро- и микро- строение древесины, ее основные химические компоненты. Возможность переработки методами химической технологии всей биомассы дерева. Основные направления переработки зелени, древесины, коры. Получаемые продукты и области их применения.

Модуль 5

История, современное состояние и перспективы развития целлюлозно-бумажной промышленности.

Изобретение и распространение бумажного производства. Значение появления бумаги для развития человеческого общества. Области применения продукции ЦБП. Этапы развития целлюлозно-бумажного производства России, достоинства и недостатки отрасли. Современное состояние ЦБП.

Основы технологии получения ВПФ, бумаги и картона.

Структура целлюлозно-бумажного комбината: основные производства и подразделения. Виды используемого сырья, способы его доставки и хранения.

Подготовка древесины к переработке, получение волокнистых полуфабрикатов. Общая технологическая схема получения бумаги и картона. Основные процессы, происходящие на бумагоделательной машине. Методы обработки и переработки бумаги и картона, получаемые материалы. Современная классификация бумаг и картонов.

Модуль 6

Состояние и перспективы развития лесохимических и микробиологических производств.

Методы переработки древесины, применяемые в лесохимических производствах. Виды используемого сырья.

Понятие «пиролиз древесины», классификация продуктов пиролиза и их применение.

Канифольно-скипидарное производство: канифольно-терпентинное и канифольно-экстракционное производства, используемое сырье, применение получаемых продуктов. Получение белковых кормовых дрожжей путем микробиологической переработки сульфитных щелоков. Области применения данной продукции.

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 видом(ами) профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- организация входного контроля сырья и материалов;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;

научно-исследовательская деятельность

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области химической технологии переработки древесины;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов, научных публикаций.

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

Профессиональные компетенции:

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

По компетенции **ПК- 1** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- роль химической переработки древесины в современной экономике;
- современное состояние технологии химической переработки древесины в России и в мире;
- основную номенклатуру продукции комплексной переработки биомассы дерева;
- главные технологические процессы лесного хозяйства, лесной промышленности, деревообрабатывающей, мебельной и целлюлозно-бумажной промышленности.

УМЕТЬ:

- разбираться в технологических процессах лесопромышленного комплекса;

- находить информацию о методах определения показателей качества продукции предприятий лесного комплекса;
- ВЛАДЕТЬ:**
- терминологией, связанной с комплексной переработкой биомассы дерева;
 - методами определения перспективных направлений и наилучших доступных технологий комплексного использования древесного сырья.

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>72</u> час.
Из них:	
лекций	– <u>36</u> час.
практических занятий	– <u>36</u> час.
Самостоятельная работа	– <u>72</u> час.
Виды промежуточного контроля:	
зачет	– <u>1</u> семестр
зачет	– <u>2</u> семестр