

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»
(ФГБОУ ВО ВСГУТУ)

СОГЛАСОВАНО:

Зам. председателя приемной комиссии
проректор по СивР
к.т.н., доц. Р.Г. Худукшинов

« 12 » мая 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель приемной комиссии
ректор, д.э.н., профессор
Б.Е. Сактоев



« 12 » мая 2020 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В МАГИСТРАТУРУ
по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств»

ВНЕСЕНО:

Председатель экзаменационной комиссии
Д.Е. Дашеев

« 12 » мая 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения.....	3
2	Перечень дидактических единиц для вступительного испытания	4
3	Критерии оценивания уровня подготовки поступающего	5
4	Список рекомендуемой литературы	6

1. Общие положения

Прием граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства (далее – поступающие) на обучение по образовательным программам магистратуры в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления» (ВСГУТУ) регламентируется ежегодно утверждаемыми Правилами приема граждан в ФГБОУ ВО ВСГУТУ.

Прием на обучение по программам магистратуры осуществляется по результатам вступительных испытаний, проводимых ВСГУТУ самостоятельно.

Программы вступительных испытаний при приеме на обучение по программам магистратуры формируются на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам бакалавриата.

Настоящая Программа вступительных испытаний устанавливает содержание вступительных испытаний с целью определения подготовленности претендентов и наличия способностей для обучения в магистратуре по соответствующему направлению.

Форма вступительных испытаний – тестирование. Время отведенное на тестирование - 2 час.

Вступительные испытания ВСГУТУ проводит с использованием дистанционных технологий в порядке, установленном правилами приема, утвержденными организацией самостоятельно, или иным локальным нормативным актом организации. При проведении вступительных испытаний ВСГУТУ обеспечивает идентификацию личного поступающего, самостоятельно выбранным способом.

2. Перечень дидактических единиц для вступительного испытания

2.1 Модуль 1. Дидактические единицы по разделу «Физика древесины»

Строение древесины, макростроение древесины, микростроение древесины, формирование элементов древесины, физико-механические свойства древесины, анизотропия древесины, физические основы пропитки древесины.

2.2 Модуль 2. Дидактические единицы по разделу «Дереворежущие станки и инструменты»

Элементы резания, основные понятия и определения. Классификация дереворежущего инструмента, материалы для режущих инструментов, требования, предъявляемые к материалу. Машины деревообрабатывающей отрасли, типы машин, линии, схемы машин, технологические схемы. Классификация и индексация дереворежущих станков.

2.3 Модуль 3. Дидактические единицы по разделу «Тепловая обработка и сушка древесины»

Задачи, технологические цели и значение процессов тепловой обработки и сушки древесины. Физические свойства древесины: влажность, гигроскопичность, устойчивая и равновесная влажность, плотность, усушка, разбухание. Способы тепловой обработки древесины, устройства и режимы обработки. Способы сушки древесины. Физические закономерности сушки: теплообмен, теплопроводность, влагообмен, влагоперенос. Образование и развитие внутренних напряжений в древесине при сушке. Методы контроля полных и остаточных напряжений. Технология камерной сушки пиломатериалов. Качество сушки, показатели качества.

2.4 Модуль 4. Дидактические единицы по разделу «Технология и оборудование клееных материалов»

Значимость склеивания древесины в технологии деревообработки. Виды клееной древесины, направления применения в соответствии с ее характеристиками. Клеи и расплавы, классификация клеев, требования, предъявляемые к клеям, основные режимы и параметры склеивания, сравнительный анализ способов склеивания. Основные типы клеев, применяемых в деревообработке. Анализ технологического процесса склеивания шпона при изготовлении фанеры. Структура технологического процесса изготовления древесностружечных плит. Анализ вариантов подготовки древесинных частиц. Виды клееной древесины и их применение.

2.5 Модуль 5. Дидактические единицы по разделу «Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств»

Методы раскря сырья на пиломатериалы и способы распиловки бревен. Условия их применения. Структура и определение основных технологических параметров производственных процессов цехов подготовки сырья к распиловке. Основные технологические параметры производственных процессов лесопильных цехов. Сортировка пиломатериалов. Основные признаки. Современные методы механической обработки древесины. Обработка древесины резанием. Рамное пиление древесины с непрерывной подачей. Скорость резания, скорость подачи. Сила и мощность резания. Пиление древесины ленточными пилами. Скорость резания, скорость подачи. Сила и мощность резания. Продольное пиление древесины круглыми пилами. Скорость резания, скорость подачи. Сила и мощность резания. Фрезерование древесины. Цилиндрическое, продольное, с встречной подачей. Скорость резания, скорость подачи. Сила и мощность резания. Деревообрабатывающие станки. Классификация станков. Механизмы резания и подачи. Базирование заготовок.

3. Критерии оценивания уровня подготовки экзаменуемого

При приеме на обучение по программам магистратуры результаты вступительных испытаний оцениваются по 100-балльной шкале.

Минимальное количество баллов для вступительного испытания при приеме на обучение по программам магистратуры составляет 50 баллов.

4. Список рекомендуемой литературы

1. Бобров, Вячеслав Андреевич. Справочник по деревообработке: справочное издание/В.А. Бобров. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. - 319 с. : ил. - (Справочники)
2. Рыкунин, Станислав Николаевич. Технология деревообработки/С.Н. Рыкунин. - М.: МГУЛ, 2005.
3. Базанов. Лев Федорович. Технология клееных материалов и древесных плит. Характеристики и планировочные изображения оборудования для производства шпона и продукции на его основе: Учеб. пособие для вузов по спец. 250403 (260200) «Технология деревообработки»/Л.Ф. Базанов, М.И. Балакин; Московский гос. ун-т леса. - М.: МГУЛ, 2006. - 123 с.
4. Карасев, Евгений Иванович. Прессы непрерывного действия для древесных плитных материалов: Учеб. пособие для вузов по дисц. «Технол. и оборуд. пр-в древесных плит» спец. 260200 (250403) «Технол. деревообраб.» / Е.И. Карасев, М.В. Кохреидзе, А.А. Никитин; МГУЛ. - 3-е изд. - М.: Изд-во МГУЛ, 2005. - 43 с.
5. Карасев, Евгений Иванович. Оборудование предприятий для производства древесных плит: Учеб. для вузов по спец. 240406 (260300) «Технология хим. перераб. Древесины» /Е.И. Карасев, С.Д. Каменков; Под общ. ред. Е.И. Карасева. - 2-е изд. - М.: МГУЛ, 2006. - 319 с.
6. Деревообработка. Инструменты и оборудование: [Справочник].-М.: Стройинформ; Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. - 440 с.
7. Борисов И.Б. Обработка дерева:/И.Б. Борисов. - М., Ростов-на-Дону: АСТ, Феникс, 1999. - 317 с.
8. Деревообработка: Практ. руководство/Сост. И.М. Фридман. - 4-е изд. - СПб. : ПрофиКС, 2006. - 543 с.
9. Рыбин, Борис Матвеевич. Технология и оборудование защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов. –М: МГУЛ, 2005. 568 с.
10. Расев А.И., Косарин А.А. Гидротермическая обработка и консервирование древесины. – М.: изд-во Форум, 2010. – 416 с.
11. Расев А.И., Косарин А.А., Красухина Л.П. Технология и оборудование защитной обработки древесины. –М.: МГУЛ. 2010. – 171 с.
12. Волынский В.Н. Технология клееных материалов: Учебное пособие для вузов. (2-е изд., исправленное и дополненное). Архангельск: Изд-во Арханг. гос. техн. ун-та, 2003. 280 с.
13. Волынский В.Н. Взаимосвязь и изменчивость физико-механических свойств древесины: Учебное пособие для вузов. (2-е изд., исправленное и дополненное). Санкт-Петербург: Изд-во «Лань», 2012. 224 с.