



ТВЕРЖДАЮ

Директор

В. Березовская

«01» июне 2017 г.

Аннотация программы учебной дисциплины

Дисциплина ОП.04

«ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

### 35.02.02 ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК

**Цель изучения дисциплины:** сформировать у студентов систематическое представление о свойствах, качестве и использовании древесины: изучение строения, свойств и пороков древесины, причин и условий, от которых они изменяются, а также виды лесных материалов, их классификацию и стандартизацию. Умение пользоваться ГОСТ, определять сорт древесины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять основные древесные породы;
- измерять фактические и устанавливать стандартные размеры, определять качество древесных материалов, производить маркировку лесоматериалов;
- определять физические и механические свойства древесины;
- использовать стандарты на лесную продукцию;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- элементарный химический состав древесины, особенности макро- и микроскопического строения древесины, ее химические, физические, механические и технологические свойства;
- характеристику древесины основных лесных пород;
- классификацию лесных товаров и их основные характеристики;
- приборы и оборудования для испытания свойств древесины;
- практическое применение древесины с учетом свойств;
- причины разрушения древесины и способы повышения стойкости древесины;
- требования к лесоматериалам в соответствии с государственными стандартами, правила определения размеров, качества, обмера и учета, маркировки, приемки, сортировки, хранения и транспортирования;
- физико-химические основы процессов, происходящих в металлах и сплавах при различных воздействиях;
- строение и свойства металлов;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения.

**Содержание дисциплины:**

Физико-химические основы материаловедения. Строение и свойства материалов.  
Методы измерения параметров и свойств материалов. Области применения материалов.

Определение главных древесных пород. Приборы и оборудование для испытания древесины. Пороки древесины. Промышленное использование древесных пород.

Классификация и стандартизация лесопроductии. Круглые и пиленные лесоматериалы.

Строганный и лущеный шпон. Композиционные древесные материалы из отходов.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 180 ч., из них 80 ч. лекции, 32 ч. практические занятия, 68 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен

**Нормативно- правовые акты:**

1. ГОСТ – 2140-81 «Пороки древесины».
2. ГОСТ – 2292-84 «Лесоматериалы круглые. Маркировка, сортировка и транспортировка круглых лесоматериалов».
3. ГОСТ- 9462-88 «Лесоматериалы круглые лиственных пород».
4. ГОСТ – 9463-88 «Лесоматериалы круглые хвойных пород».
5. ГОСТ – 8486-86 «Пиломатериалы хвойных пород».
6. ГОСТ – 2695-83 «Пиломатериалы лиственных пород».

**Основные источники:**

1. Материаловедение / сост. Ю.П. Черепанов. – Иркутск: БГУЭП, 2014.
2. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение: учебник / Ю.Т. Чумаченко. – 6-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2013.
3. Моряков О.С. Материаловедение: Учебник для СПО. – М.: Академия, 2012.
4. Справочник по конструкционным материалам / Под ред. Арзамасова Б.Н. – М.: МГТУ им. Баумана, 2012.