

ВОПРОСЫ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА специальности

050403.65 «Технология деревообработки»

1: Вопросы по курсу "Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств".

1. Продукция лесопильного производства. Учет и измерение пиломатериалов.
2. Сырьё для лесопильного производства. Учёт и измерение круглых лесоматериалов.
3. Раскрой пиловочного сырья. Понятия о поставках .Баланс древесины.
4. Головное лесопильное оборудование и его классификация.
5. Классификация отходов древесины и области их использования.
6. Производство строганных пиломатериалов.
7. Сортировка пиломатериалов. Назначение и типы сортировочных устройств.

2: Вопросы по курсу "Оборудование и инструмент деревообрабатывающих предприятий".

1. Классификация процессов резания. Движение при резании, геометрия резца, виды резания древесины и древесных материалов. Оценочные характеристики процессов резания.
2. Классификация процессов сложного резания древесины. Основные факторы, влияющие на процесс резания и качество поверхности обработки древесины.
3. Пиление, как процесс закрытого резания. Пиление рамными, ленточными и круглыми пилами. Кинематика и схемы процессов пиления. Применяемый инструмент (классификация, рисунки).
4. Процесс фрезерования древесины. Кинематика и схемы процессов фрезерования. Применяемый инструмент (классификация, рисунки).
5. Инструментальные материалы, применяемые для изготовления станочного дереворежущего инструмента (марки, свойства, обозначения).
6. Подготовка к работе рамных, ленточных и круглых пил (подготовка зубьев, полотен и установка в станок).
7. Классификация дереворежущего оборудования. Схемы станков (привести примеры схемы структурной, функциональной и кинематической).
8. Круглопильные станки общего назначения. Основные типы, их функциональные схемы и назначение. Особенности конструкций.
9. Фрезерующие станки общего назначения. Основные типы, их функциональные схемы и назначение. Особенности конструкций.
10. Шлифовальные станки. Основные типы, их функциональные схемы и назначение. Особенности конструкций.
11. Лесопильное оборудование для распиловки брёвен и брусьев. Основные типы, их функциональные схемы и назначение. Особенности конструкций.

3: вопросы по курсу "Древесиноведение и лесное товароведение".

1. Виды клеток и тканей древесины. Образование и строение клеточной стенки.
2. Определение породы по макростроению древесины.
3. Внутренние напряжения в древесине.

4. Древесина, кора и древесная зелень, как химическое сырьё.
5. Влажность древесины, её виды и методы определения.
6. Усушка и разбухание древесины. Коэффициенты усушки и разбухания.
7. Механические свойства древесины. Методики испытаний.
8. Пороки древесины. Определения. Их влияние на свойства.
9. Анизотропия строения и свойств древесины.
10. Стойкость древесины. Влияние различных факторов. Способы повышения.

4: Вопросы по курсу "Гидротермическая обработка и консервирование древесины".

1. Технология, оборудование и режимы пропаривания и проваривания древесины.
2. Элементы теплового и циркуляционного оборудования сушилок.
3. Лесосушильные камеры.
4. Режимы и качество сушки пиломатериалов.
5. Методы и средства защиты древесины.
6. Классификация способов пропитки древесины. Автоклавная пропитка.

5: Вопросы по курсу "Технология клееных материалов и плит".

1. Классификация фанеры, размерно-качественные характеристики фанеры, область применения последней.
2. Общая характеристика ФФС, применяемых для склеивания древесины и древесных материалов.
3. КФС и клеи, применяемые для холодного и горячего склеивания.
4. Характеристика способов нанесения клея на шпон.
5. Способы сборки пакетов.
6. Типовой технологический процесс производства фанеры. Варианты организации технологии на различных участках производства.
7. Холодная подпрессовка пакетов. Оборудование, режимы.
8. Режимы склеивания шпона горячим способом.

6: Вопросы по курсу "Технология изделий из древесины".

1. Классификация изделий из древесины и древесных материалов по конструктивным, технологическим признакам и видам.
2. Отраслевая система унификации: корпусов, щитовых элементов, сборочных единиц и деталей.
3. Точность и взаимозаменяемость, источники погрешности изготовления деталей и сборочных единиц. Формообразование изделий.
4. Дверные блоки, классификация дверных блоков. Основные размеры дверных блоков. Технология изготовления дверных блоков рамочной конструкции.
5. Оконные блоки для жилых и общественных зданий. Классификация оконных блоков. Технологический процесс изготовления оконных блоков типа ОР.

6. Допуски и посадки в деревообработке. Качество, поле допуска. Поля допуска отверстия и вала в деревообработке. Посадки в деревообработке.
7. Технологическое обеспечение взаимозаменяемости. Требования к точности оборудования. Оценка стабильности хода технологической операции.
8. Производственный процесс как система. Структура производственного процесса, производственный цикл. Типы производств.
9. Раскрой пиломатериалов на заготовки. Способы раскроя. Припуски, виды припусков. Аналитический расчет припусков.
10. Раскрой плитных и листовых материалов. Применяемое оборудование. Карты раскроя. План раскроя. Оптимизация плана раскроя.
11. Обработка черновых заготовок. Последовательность обработки черновых заготовок. Основные схемы обработки и их сравнительная характеристика. Оборудование, организация рабочих мест. Расчет производительности.
12. Облицовывание. Способы облицовывания щитовых элементов. Облицовочные материалы. Выбор оборудования.
13. Механическая обработка чистовых заготовок. Цель обработки. Последовательность обработки.
14. Сборка изделий. Этапы сборочных работ. Селективная сборка.
15. Технологическая подготовка производства, назначение технологической подготовки производства. Этапы подготовки.
16. Производственный контроль. Назначение и виды производственного контроля.

7: Вопросы по курсу "Технология защитно-декоративных покрытий".

1. Перспективы развития технологии защитно-декоративных покрытий в России и за рубежом.
2. Основные виды ЛК покрытий древесины и древесных материалов.
3. Теоретические основы формирования защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов.
4. Основные методы нанесения пленочных и ЛК материалов.
5. Методы отверждения и облагораживания ЛК покрытий.
6. Виды ЛК материалов и их свойства.
7. Организация технологического процесса в отделочных цехах.

8: Вопросы по курсу "Охрана труда".

1. Обеспечение безопасных и безвредных условий труда в производстве пиломатериалов.
2. Обеспечение безопасных и безвредных условий труда в производстве фанеры и древесноплитных материалов.
3. Охрана труда при сушке и антисептировании древесины.
4. Обеспечение безопасных и безвредных условий труда в производстве мебели.
5. Обеспечение безопасных и безвредных условий труда в производстве столярно-строительных изделий из древесины.
6. Охрана труда в производстве защитно-декоративных покрытий древесины.

9: Вопросы по курсу "Технология и оборудование древесных плит".

1. Классификация древесных плит, их основные характеристики, область применения.
2. Характеристика типового технологического процесса ДСтП плоского прессования.
3. Организация участка прессования ДСтП. Режимы прессования.
4. Характеристика участка формирования ковра в производстве ДВП мокрым способом.