

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Березовская Галина Валентиновна
Должность: Директор Филиала
Дата подписания: 19.09.2021 12:06:54
Уникальный программный идентификатор:
0ed5140b01a1e984afd3d8fb6ee0e97fef30db5d

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. УСТЬ-ИЛИМСКЕ

(Филиал ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Г.В. Березовская

« _____ » _____ 2021 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПМ. 01 РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

МДК 01.01 ЛЕСОПИЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

35.02.03 Технология деревообработки

Базовая подготовка

Форма обучения очная, заочная

Усть-Илимск 2021

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.02.03 Технология деревообработки, рабочего учебного плана, примерных программ учебных дисциплин.

Организация разработчик: Филиал ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет».

Цикловая комиссия: Механизации, технологии и информатизации.

Разработчик:

Выприкова Юлия Александровна, преподаватель цикловой комиссии: Механизации, технологии и информатизации филиала ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» в г. Усть-Илимске.

Программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании цикловой комиссии: Механизации, технологии и информатизации

Протокол № ____ от «____» _____ 2021г.

Председатель цикловой комиссии _____ Т.А. Балабайкина

Программа учебной дисциплины рекомендована Учебно-методическим советом филиала ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» в г. Усть-Илимске.

Протокол № _____ от «____» _____ 2021г.

Зам. директора по УМиВР _____ О.А. Осташевская

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	3
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	3
1.4. Перечень формируемых компетенций	5
1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	6
1.6. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины (заочное).....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочное).....	7
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению ..	14
3.2. Информационное обеспечение обучения	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.03 Технология деревообработки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к профессиональному модулю ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств.

МДК 01.01 Лесопильное производство.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- разработки документации, использования информационных профессиональных систем;
- разработки технологического процесса деревообрабатывающего производства;
- реализация технологического процесса;
- эксплуатации технологического оборудования;
- осуществления контроля ведения технологического процесса;
- проведения анализа возникновения дефектов и брака продукции с разработкой мероприятий по их предупреждению;

уметь:

- пользоваться нормативно-технической и технологической документацией при разработке технологических процессов лесопильного, мебельного, фанерного, плитного, столярно-строительного и прочих деревообрабатывающих производств;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- использовать пакеты прикладных программ при разработке: технологических процессов, технологической подготовки производства, конструкции изделия;
- проектировать технологические процессы с использованием баз данных;
- проектировать цеха деревообрабатывающих производств;
- оформлять технологическую документацию;
- читать чертежи;
- разрабатывать нестандартные (нетиповые) технологические процессы на изготовление продукции по заказам потребителей;
- определять виды и способы получения заготовок;
- разрабатывать технологические операции;

- читать схемы гидро- и пневмопривода механизмов и машин деревообрабатывающих производств;
 - рассчитывать параметры гидро- и пневмопривода;
 - подбирать элементы гидро- и пневмопривода по каталогу;
 - выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку, приспособления, режущий, измерительный инструмент;
 - разрабатывать рекомендации по повышению технологичности детали;
 - формулировать требования к средствам автоматизации исходя из конкретных условий;
 - моделировать блок-схемы и простейшие схемы управления устройств, применяемых на производствах отрасли;
 - оценивать достоверность информации об управляемом объекте;
 - поддерживать ритмичную работу технологического оборудования в соответствии с требованиями правил эксплуатации;
 - выполнять необходимые расчеты по определению оптимальных технологических режимов работы оборудования;
 - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины по стадиям технологического процесса;
 - рассчитывать силу и мощность резания древесины, скорости резания и подачи;
 - рассчитывать потребность режущего инструмента, производительность оборудования, определять его загрузку;
 - рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
 - выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
 - рассчитывать нормы времени и анализировать эффективность использования рабочего времени;
 - создавать условия соблюдения норм охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;
 - рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;
 - разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;
 - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в среде профессиональной деятельности;
- знать:**
- правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
 - назначение и виды технологических документов;
 - состав, функции и возможности использования информационных технологий в деревообработке;
 - методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
 - требования ЕСКД и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению технической и технологической документации;

- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей, продукции;
- элементы технологической операции;
- назначения и конструктивно-технологические признаки деталей, продукции;
- характеристику сырья и продукции деревообрабатывающих производств;
- физико-механические свойства сырья и материалов;
- правила обработки конструкции детали на технологичность;
- способы гидротермической обработки и консервирования древесины;
- виды режущих инструментов;
- основные законы термодинамики, гидростатики и гидродинамики;
- элементы, принцип работы гидро- и пневмопривода;
- основные способы теплообмена, принцип работы пневмо- и гидропривода технологического оборудования;
- назначение станочных приспособлений;
- основные принципы наладки оборудования, приспособлений режущего инструмента;
- устройство, принцип действия, характеристики и область применения элементов автоматики;
- основные понятия об управлении технологическими процессами в отрасли;
- основные принципы автоматического регулирования;
- правила чтения и построения схем автоматического управления технологическими операциями;
- признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования;
- виды брака и способы его предупреждения;
- показатели качества деталей, продукции;
- методы контроля качества продукции;
- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

1.4. Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (далее ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (далее ПК):

ПК 1.1. Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (далее САПР);

ПК 1.2. Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств.

ПК 1.3. Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки.

ПК 1.4. Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов;

ПК 1.5. Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации;

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины (по ФГОС)

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 234 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 168 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 66 часов.

1.6. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины (заочное)

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 176 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 26 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 150 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	234
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
лекции	74
лабораторно-практические занятия	74
курсовая работа	20
Самостоятельная работа	66
в том числе:	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы	28
Подготовка к выполнению тестовых заданий	10
Подготовка к устным ответам	22
Подготовка докладов, рефератов	6
Итоговая аттестация в форме экзамена в 6 семестре	

2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочное)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	26
в том числе:	
лекции	10
лабораторно-практические занятия	16
Самостоятельная работа	150
в том числе:	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы	100
Подготовка докладов, рефератов	50
Выполнение контрольной работы	2
Итоговая аттестация в форме экзамена во 2 семестре	

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	Раскрой бревен на пиломатериалы		
Тема 1.1 Пиломатериалы	Содержание учебного материала	8	1
	Лекция 1. Пиломатериалы хвойных, лиственных пород.	2	
	Лекция 2. Экспортные пиломатериалы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	6	
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.	2	
	- Составление тестового задания по теме: пиломатериалы.	2	
	- Подготовка к устным вопросам.	2	
Практические занятия: - Решение задач: нахождение объема досок.	4		
Тема 1.2. Бревна	Содержание учебного материала	6	2
	Лекция 1. Объем бревен.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	- Подготовка докладов, рефератов.	2	
	- Подготовка к устным вопросам.	2	
Практические занятия: - Решение задач: нахождение фактического и табличных объемов.	4		
Тема 1.3. Составление поставов	Содержание учебного материала	10	2
	Лекция 1. Постав.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	- Составление тестового задания по теме: составление поставов.	2	
	Практические занятия:	8	
	- Решение задач: составление постава на распиловку бревен. - Работа с графиками Батина Н.А.	4 4	

Тема 1.4. Расчет поставов на выпиловку обрезных досок	Содержание учебного материала	8	
	Лекция 1. Расчет поставов на выпиловку обрезных досок в Пифагорической зоне.	2	2
	Лекция 2. Расчет поставов на выпиловку обрезных досок в параболической зоне.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.	2	
	Практические занятия: - Решение задач с использованием графиков-квадрантов для расчета поставов.	4	
Тема 2.3. Расчет поставов на выпиловку необрез- ных досок	Содержание учебного материала	8	
	Лекция 1. Расчет поставов на выпиловку необрезных досок.	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.	2	
	- Подготовка к устным вопросам.	2	
	Практические занятия: - Решение задач: определение размеров, объема и объемного выхода необрезных досок.	4	
Тема 2.4. Нормирование рас- хода сырья на пило- материалы	Содержание учебного материала	4	
	Лекция 1. Нормирование расхода сырья.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	- Подготовка докладов, рефератов.	2	
	Практические занятия: - Решение задач: определение нормированного выхода досок.	2	
Тема 2.5. Баланс древесины	Содержание учебного материала	6	
	Лекция 1. Распиловка бревен на пилопродукцию, отходы и потери.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.	2	
	- Подготовка к устным вопросам.	2	
	Практические занятия: - Решение задач: определение объема, процента опилок и кусковых отходов при распиловке бревен.	4	

Раздел 2	Лесопильные цехи	10	
Тема 2.1. Лесопильные рамы	Лекция 1. Основные технические показатели лесопильных рам.	2	2
	Лекция 2. Посылка.	2	
	Лекция 3. Сменная производительность лесорам.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.	2	
	- Составление тестового задания по теме: лесопильные рамы.	2	
Практические занятия: - Работа с таблицами: виды укладки и меры защиты лесоматериалов.	4		
Тема 2.2. Круглопильные и ленточнопильные станки	Содержание учебного материала	12	2
	Лекция 1. Круглопильные станки.	4	
	Лекция 2. Ленточнопильные станки.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	- Подготовка к устным вопросам.	2	
	Практические занятия: - Решение задач: выбрать модель станков и определение сменной производительности.	4	
Тема 2.3. Линии агрегатной переработки бревен	Содержание учебного материала	8	2
	Лекция 1. Агрегатная переработка бревен (ЛАПБ).	2	
	Лекция 2. Фрезернопильные (ЛФП).	2	
	Лекции 3. Фрезерно-брусующие станки (ЛФБ).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.	2	
	- Подготовка к устным вопросам.	2	
Практические занятия: - Работа с таблицами: технические характеристики линий агрегатной переработки бревен.	2		
Тема 2.4. Станки для торцовки и обрезки досок	Содержание учебного материала	6	
	Лекция 1. Сменная производительность торцовочных станков.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.	2	
	- Подготовка к устным вопросам.	2	

	Практические занятия: Решение задач: определение производительности обрезных станков.	4	
Тема 2.5. Оборудование для переработки отходов	Содержание учебного материала	6	
	Лекция 1. Модели рубительных машин.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.	2	
	- Подготовка к устным вопросам.	2	
	Практические занятия: - Решение задач: выбор модели рубительных машин для переработки кусковых отходов и сортировочных установок для щепы.	4	
Тема 2.6. Транспортное обо- рудование	Содержание учебного материала	8	
	Лекция 1. Продольные цепные конвейеры.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	- Подготовка к устным вопросам.	2	
	Практические занятия: - Решение задач: определение модели ленточного конвейера для удаления щепы от рубительных машин.	4	
Тема 2.7. Сортировочные установки для пило- материалов	Содержание учебного материала	6	
	Лекция 1. Сортировочные конвейеры.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.	2	
	Практические занятия: - Решение задач: определение длины участка распределения сортировочного конвейера.	4	
Тема 2.8. Технико- экономические пока- затели лесопильного цеха	Содержание учебного материала	6	
	Лекция 1. Основное оборудование лесопильного цеха.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.	2	
	Практические занятия: - Решение задач: определение сменной производительности лесопильных рам.	4	
Раздел 3	Склады сырья		
Тема 3.1. Грузоподъемное и	Содержание учебного материала	8	
	Лекция 1. Производительность кранов.	4	2

транспортное оборудование	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	- Составление тестового задания по теме: грузоподъемное и транспортное оборудование.	2		
	Практические занятия: - Решение задач: определение часовой производительности кранов.	4		
Тема 3.2. Оборудование для сортировки бревен	Содержание учебного материала	8		
	Лекция 1. Рациональное использование древесины.	4		2
	Самостоятельная работа обучающихся:	4		
	- Подготовка к устным вопросам.	2		
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.	2		
	Практические занятия: - Решение задач: выбрать тип сортировочного конвейера для бревен и определение количества лесонакопителей.	4		
Содержание учебного материала	8			
Тема 3.3. Окорочные станки	Лекция 1. Окорка лесоматериалов.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся:	4		
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.	2		
	- Подготовка к устным вопросам.	2		
	Практические занятия: Решение задач: выбор окорочного станка по наибольшему диаметру с учетом обеспечения необходимого качества окорки бревен.	4		
	Содержание учебного материала	6		
Тема 3.4. Технологические схемы лесопильных цехов	Лекция 1. Схемы организации работы на лесопильных рамах.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.	2		
	Практические занятия: Решение задач: определение сменной производительности лесопильной рамы.	2		
	Содержание учебного материала	4		
Тема 3.5. Технологические схемы складов сырья и пиломатериалов	Лекция 1. Склады сырья.	2		
	Лекция 2. Склады пиломатериалов.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	- Составление тестового задания по теме: технологические схемы складов сырья и	2		
	Содержание учебного материала	4		

	пиломатериалов.		
	- Подготовка к устным вопросам.	2	
Тема 3.6. Склады пиломатериалов	Содержание учебного материала	2	
	Лекция 1. Разработка и анализ технологической схемы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.	4	
Тематика курсовых работ:		20	
1. «Проект (реконструкция) лесопильного цеха на предприятии.....».			
Всего:		234	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории «Лесопильное производство».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная магнитно-маркерная;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическая документация:

1. Учебно-методические комплексы по разделам и темам учебной дисциплины.
2. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине.
3. Сборник ФОС по разделам дисциплины.
4. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Янушкевич А.А. Технология лесопильного производства. Практикум – М.: Учреждение образования, 2012.- 90с.
2. Рыкунин С.Н., Л.Н. Кандалина. Технология деревообработки.- М.: Академия, 2014.-344с.
3. Интернет - журнал Лесопромышленник, 2013.

Дополнительные источники

1. Хасдана С.М. Справочник по лесопилению.- М.: Лесная промышленность, 2015.- 415с.
2. Янушкевич А.А. Технология лесопильного производства. Практикум – М.: Учреждение образования, 2012.- 90с.
3. Рыкунин С.Н., Л.Н. Кандалина. Технология деревообработки.- М.: Академия, 2013.-344с.

Интернет-ресурсы

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] URL: <http://elibrary.ru>.
2. Российское образование: федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] URL: <http://window.edu.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем по результатам выполнения обучающимся индивидуального творческого задания, самостоятельных работ, экзамена тестирования.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме – проведения собеседования по лекционному материалу, собеседованию по самостоятельной работе обучающегося, блиц-опросу, во время проведения экзамена.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме – экзамена тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пользоваться нормативно-технической и технологической документацией при разработке технологических процессов лесопильного производства. 2. Использовать пакеты прикладных программ при разработке: технологических процессов, технологической подготовки производства, конструкции изделия. 3. Выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку, приспособления, режущий, измерительный инструмент. 4. Поддерживать ритмичную работу технологического оборудования в соответствии с требованиями правил эксплуатации. 5. Рассчитывать силу и мощность резания древесины, скорости резания и подачи. 6. Рассчитывать потребность режущего инструмента, производительность оборудования, определять его загрузку. 7. Рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок. 8. Выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка по результатам творческого задания 2. Оценка по результатам творческого задания 3. Оценка по результатам творческого задания 4. Оценка по результатам творческого задания 5. Оценка по результатам творческого задания 6. Оценка по результатам творческого задания 7. Оценка по результатам творческого задания 8. Оценка по результатам творческого задания
<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Состав, функции и возможности использования информационных технологий в деревообработке. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка по результату блиц-опроса 2. Оценка по результатам те-

<p>2. Характеристику сырья и продукции деревообрабатывающих производств.</p> <p>3. Физико-механические свойства сырья и материалов.</p> <p>4. Виды режущих инструментов.</p> <p>5. Основные принципы наладки оборудования, приспособлений режущего инструмента.</p> <p>6. Вида брака и способы его предупреждения.</p> <p>7. Методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.</p>	<p>стирования и собеседования</p> <p>3. Оценка по результатам тестирования и собеседования</p> <p>4. Оценка по результатам индивидуального творческого задания</p> <p>5. Оценка по результатам индивидуального творческого задания</p> <p>6. Оценка по результатам индивидуального творческого задания</p> <p>7. Оценка по результатам индивидуального творческого задания</p>
---	--