Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чижов Александр Петрович
Должность: Директор филиала СибГУ в г. Лесосибирске
Дата подписания: 20.09.2023 07:38:35
Уникальный программный ключ:
bdf6e99bfcc4944b32ae6be83d259c6e85dda39624c7604c3fca0cdef0ef9

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Лесосибирский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»
(филиал СибГУ в г. Лесосибирске)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ И МЕБЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Направление подготовки
15.04.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) образовательной программы
Проектирование машин и оборудования лесного комплекса

Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
очная

Красноярск 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с актуализированным федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования магистратуры по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «14» августа 2020 г. № 1026

Разработчики рабочей программы дисциплины:

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры Технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств		Н.А. Петрушева
учёная степень, учёное звание, должность		И.О. Фамилия

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры Технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств от «02» июня 2021г. протокол № 6

кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой Технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств		Л.Н. Журавлева
учёная степень, учёное звание, должность	подпись	И.О. Фамилия

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании научно-методического совета филиала от «09» июня 2021г. протокол №3

Председатель НМС филиала СибГУ в г. Лесосибирске, кандидат технических наук, доцент		С.В. Соболев
учёная степень, учёное звание, должность	подпись	И.О. Фамилия

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе ОПОП решением Ученого совета СибГУ им. М.Ф. Решетнева № 1 протокол № 9 от 25.06.2021 г.

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Современное оборудование деревообрабатывающих и мебельных производств
(наименование дисциплины)

Направление подготовки *15.04.02 Технологические машины и оборудование*

Направленность (профиль) *Проектирование машин и оборудования лесного комплекса*

Объем дисциплины составляет **1** зачетная единица (**36** часов).

Цель и задачи дисциплины

1.1 Цель получить знания о современном оборудовании деревообрабатывающих и мебельных производств.

1.2 Задачи:

- закрепление знаний в области конструктивных решений современного оборудования деревообрабатывающих и мебельных производств;
- освоение особенностей построения технологических процессов с современным оборудованием деревообрабатывающих и мебельных производств;
- закрепить умение работать с научно-технической информацией;
- закрепить навыки работы с нормативными документами на продукцию из древесины и древесных материалов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Код компе-тенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции
ПК-3	Способен проводить качественную и количественную оценку технологического оборудования	ПК-3.1. Изучает и анализирует нормативно-технические и руководящие документы в области технологичности. ПК-3.2. Рассчитывает основные показатели количественной оценки технологического оборудования.	**Знать:** - нормативно-технические и руководящие документы в области технологичности; - критерии качественной оценки технологического оборудования; - основные показатели количественной оценки технологичности конструкции. **Уметь:** - рассчитать основные показатели количественной оценки технологичности конструкции; - рассчитать вспомогательные показатели количественной оценки технологичности конструкции. **Владеть:** - навыками определения качественной и количественной оценки технологического оборудования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современное оборудование деревообрабатывающих и мебельных производств» (Б1.2.2.01) входит в часть Б1.2 «Факультативные дисциплины».

Краткое содержание дисциплины

Конструкции современных станков для лесопиления. Современное окорочное оборудование. Современное оцилиндровочное оборудование. Современное оборудование и линии для производства мебельного щита.

Форма промежуточной аттестации

Зачет

Оглавление

1. Цель и задачи изучения дисциплины 6
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций 6
3. Место дисциплины в структуре ОПОП 6
4. Объем дисциплины и виды учебной работы 7
5. Содержание дисциплины 7
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий 7
5.2. Занятия лекционного типа 8
5.3. Занятия семинарского типа 8
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 9
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины 9
7.1. Рекомендуемая литература 9
7.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины 10
7.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 10
8. Перечень оборудования и технических средств обучения, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине 11

1. Цель и задачи дисциплины

1.1 Цель получить знания о современном оборудовании деревообрабатывающих и мебельных производств.

1.2 Задачи:

- закрепление знаний в области конструктивных решений современного оборудования деревообрабатывающих и мебельных производств;
- освоение особенностей построения технологических процессов с современным оборудованием деревообрабатывающих и мебельных производств;
- закрепить умение работать с научно-технической информацией;
- закрепить навыки работы с нормативными документами на продукцию из древесины и древесных материалов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Код компе-тенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции
ПК-3	Способен проводить качественную и количественную оценку технологического оборудования	ПК-3.1. Изучает и анализирует нормативно-технические и руководящие документы в области технологичности. ПК-3.2. Рассчитывает основные показатели количественной оценки технологического оборудования.	**Знать:** - нормативно-технические и руководящие документы в области технологичности; - критерии качественной оценки технологического оборудования; - основные показатели количественной оценки технологичности конструкции. **Уметь:** - рассчитать основные показатели количественной оценки технологичности конструкции; - рассчитать вспомогательные показатели количественной оценки технологичности конструкции. **Владеть:** - навыками определения качественной и количественной оценки технологического оборудования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современное оборудование деревообрабатывающих и мебельных производств» (Б1.2.2.01) входит в часть Б1.2 «Факультативные дисциплины».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц (акад. часов)	Семестр
		3
Общая трудоемкость дисциплины	**1(36)**	**1(36)**
Контактная работа при проведении учебных занятий с преподавателем (аудиторная):	**0,5(18)**	**0,5(18)**
занятия лекционного типа	0,25(9)	0,25(9)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары	0,25(9)	0,25(9)
практические занятия	0,25(9)	0,25(9)
практикумы		
лабораторные работы		
коллоквиумы		
иные аналогичные занятия		
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальная работа с преподавателем		
Иная контактная внеаудиторная работа		
Самостоятельная работа обучающихся:	**0,5(18)**	**0,5(18)**
изучение теоретического курса (ТО)	0,5(18)	0,5(18)
индивидуальные задания (ИЗ)		
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р)		
другие виды самостоятельной работы		
Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен, курсовой проект, курсовая работа)	**Зачет**	**Зачет**

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№	Модули и темы дисциплины	Занятия лекционного типа, (акад.часов)	Занятия семинарского типа, (акад.часов)		Самостоятельная работа, (акад.часов)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы		
1.1	Конструкции современных станков для лесопиления.	2	7	-	4	ПК-3
1.2	Современное окорочное оборудование.	2	-	-	4	
1.3	Современное оцилиндровочное оборудование.	2	2	-	4	
1.4	Современное оборудование и линии для производства мебельного щита.	3	-	-	6	
	Всего:	**9**	**9**	**-**	**18**	

Программой дисциплины «Современное оборудование деревообрабатывающих и мебельных производств» предусмотрены занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа обучающихся. На занятиях семинарского типа выполняются практические работы. Самостоятельная работа предполагает изучение обучающимися теоретического курса.

Для запланированных видов занятий разработаны учебно-методические материалы, которые включены в состав электронного учебно-методического комплекса дисциплины (ЭУМКД) «Современное оборудование деревообрабатывающих и мебельных производств» [8].

В ЭУМКД содержатся:

- рабочая программа дисциплины;
- методические указания по самостоятельной работе обучающихся;
- методические указания по выполнению практических работ;
- курс лекций;
- рейтинг-план.

5.2 **Занятия лекционного типа**

№ темы	Раздел/тема дисциплины	Краткое содержание лекционного занятия
1.1	Конструкции современных станков для лесопиления.	Основные направления совершенствования лесопильных рам на примере современной лесопильной рамы с подвеской пильной рамки при помощи четырехзвенных механизмов Уатта. Кинематика процесса пиления. Пильный инструмент. Приводы современных ленточнопильных станков для распиловки лесоматериалов. Материалы для изготовления шкивов станка. Применение биметаллических пил. Конструкции рабочих столов. Ориентирующие устройства. Устройство профилирующих агрегатов. 3D-сканеры. Конструкция фрезерных узлов.
1.2	Современное окорочное оборудование.	Устройство и конструкция современных окорочных станков и агрегатов. Особенности гидравлических и пневматических схем.
1.3	Современное оцилиндровочное оборудование.	Устройство и конструкция современных оцилиндровочных станков. Кинематические схемы. Конструкция отдельных узлов.
1.4	Современное оборудование и линии для производства мебельного щита.	Конструкции современного раскроечного, калибровочного, шлифовального, клееанносящего и прессового оборудования для производства мебельного щита. Комплектации линий для производства мебельного щита

5.3 Занятия семинарского типа

5.3.1. Практические занятия

а) очная форма

№ темы	Раздел/тема дисциплины	Наименование и объем практического занятия, часа(ов)	Краткое содержание практического занятия
1.1	Конструкции современных станков для лесопиления.	1.1.1 Конструкции современных лесопильных рам – 2 ч	1 Провести анализ литературных источников. 2 Составить сравнительную характеристику конструкций современных лесопильных рам. 3 По результатам анализа сделать выводы.
		1.2.1 Конструкции современных ленточнопильных станков для распиловки лесоматериалов –	1 Провести анализ литературных источников. 2 Составить сравнительную характеристику конструкций современных ленточнопильных станков для распиловки лесоматериалов.

		2ч	3 По результатам анализа сделать выводы.
		1.3.1 Современные фрезернопильные линии – 3 ч	1 Провести анализ литературных источников. 2 Составить сравнительную характеристику конструкций современных фрезернопильных линий. 3 По результатам анализа сделать выводы.
1.3	Современное оцилиндровочное оборудование.	1.7.1 Современное оцилиндровочное оборудование – 2 ч	1 Провести анализ литературных источников. 2 Составить сравнительную характеристику конструкций современного оцилиндровочного оборудования. 3 По результатам анализа сделать выводы.
	Всего:	**9**	

Образовательные технологии

В соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» при проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей)

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Современное оборудование деревообрабатывающих и мебельных производств» сформированы и представлены в приложении к рабочей программе.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Наименование	Электронный адрес	Кол-во экз.
	7.1.1. Основная литература		
1	Современные технологии производства [Электронный ресурс]	https://extxe.com/	
2	Онлайн справочник: “Современные технологии обработки древесины” [Электронный ресурс]	http://www.technologywood.ru/	
3	LESPT Промышленное оборудование [Электронный ресурс]	https://www.v-hold.ru/	
	7.1.2. Дополнительная литература		
4	Станки и оборудование для производства мебели [Электронный ресурс]	http://kravd.ru/	
5	Деревообрабатывающее оборудование и комплексный инжиниринг [Электронный ресурс]	http://globaledge.ru/	
6	Портал Деревообработка [Электронный ресурс]	http://www.woodtechnology.ru	
7	ЛЕСПРОМИНФОРМ. Журнал профессионалов ЛПК [Электронный ресурс]	https://lesprominform.ru/	
8	Современное оборудование деревообрабатывающих и мебельных производств: электрон. учеб-метод комплекс / сост. Н.А. Петрушева – Электрон. дан. – Лесосибирск, 2021.	http://www.lfsibgu.ru/elektronnyj-katalog	

7.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование
1	Научно-техническая библиотека филиала СибГУ в г. Лесосибирске: [сайт]. – Лесосибирск, 2004 – . – http://lfsibgu.ru/elektronnyj-katalog (дата обращения: 03.03.2022). – Текст: электронный.
2	КонсультантПлюс: справочная правовая система. – Москва: Консультант Плюс, 1992– . – Режим доступа: лок. сеть вуза. – Обновляется ежекварт. – Текст: электронный.
3	Лань: электронно-библиотечная система издательства: [сайт]. – Москва, 2010 – . – URL: http://e.lanbook.com (дата обращения: 03.03.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
4	ЮРАЙТ: образовательная платформа: [сайт]. – Москва, 2013– . – URL: https://urait.ru/ (дата обращения: 03.03.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
5	IPR SMART: [взамен IPRbooks]: цифровой образовательный ресурс: [сайт] . – Москва, 2021 – . – URL: https://www.iprbookshop.ru/(дата обращения: 03.03.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6	Сервер электронно-дистанционного обучения СибГУ им. М. Ф. Решетнева: [электрон.образоват. ресурс для студентов всех форм обучения]: [сайт]. – URL: https://dl.sibsau.ru (дата обращения: 03.03.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

7.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Программой дисциплины «Современное оборудование деревообрабатывающих и мебельных производств» предусмотрены занятия лекционного типа, занятия семинарского типа (практические занятия) и самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа предполагает изучение теоретического курса. В период освоения дисциплины для обучающихся организуются индивидуальные и групповые консультации.

При изучении дисциплины обязательным является выполнение следующих организационных требований:

– обязательное посещение всех видов аудиторных занятий;

– ведение конспекта лекций;

– активная работа во время занятий;

– регулярная самостоятельная работа обучающегося в соответствии с рабочей программой дисциплины;

– своевременная сдача отчетных документов;

– получение дополнительных консультаций по подготовке, оформлению и сдаче отдельных видов заданий, в случае пропусков занятий.

Самостоятельная работа обучающегося направлена на:

– стимулирование познавательного интереса;

– систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний;

– развитие познавательных способностей, активности, самостоятельности, ответственности и организованности обучающихся;

– формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы по всем осваиваемым дисциплинам, обучающемусянеобходимо заниматься по 3-5 часов ежедневно. Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра, поскольку компенсировать пропущенный материал позднее без снижения качества работы и ее производительности практически невозможно.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Лекции имеют целью дать систематизированные знания об изучаемой предметной области. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические

	проблемы, дает рекомендации на лабораторные работы и указания на самостоятельную работу. В ходе лекций студентам рекомендуется: – вести конспектирование учебного материала; – обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; – задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия студенту необходимо переписать лекцию, показать преподавателю и ответить на вопросы по пропущенной лекции во время индивидуальных консультаций.
Практическая работа	Практическая работа – это активная форма учебного процесса в вузе. Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления теоретических знаний, получения практических умений и навыков решения задач, развития абстрактного и логического мышления. При подготовке к практическим работам студенту необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя. Практические работы выполняются студентами в специализированной аудитории. Номер варианта практической работы определяет преподаватель по списку группы. Каждую практическую работу студент должен защитить устно, предоставив выполненные задания и ответив на контрольные вопросы.
Самостоятельная работа (изучение теоретической части курса)	При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения. При самостоятельном изучении и проработке теоретического курса необходимо повторить законспектированный во время лекции материал и дополнить его с учетом рекомендованной литературы. Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной и научной литературы. Основная функция учебников - ориентировать студента в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволяет расширить и углубить знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее. Уровень усвоения материала может быть оценен при ответах на контрольные вопросы для самопроверки по соответствующим темам и разделам.
Подготовка к зачету	Подготовка к зачету предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, конспектов лекций, повторение материалов лабораторных работ.

8. Перечень оборудования и технических средств обучения, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование аудитории	Назначение аудитории	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа (г. Лесосибирск, ул. Победы 29, корпус 2, ауд. 323.)	Аудитория, укомплектована техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: Компьютер, монитор, клавиатура, мышь, колонки звуковые. Проектор, пульт, экран настенный. Стенды: Примеры комплектации ленточнопильного оборудования. План лесопильного цеха BlockLine 0104-05. План лесопильного цеха QadroLine 0527-09. План лесопильного цеха ReolucerLine 0515-06. План лесопильного цеха ProfiLine 0598-04. Перечень лицензионного и свободно распространяемого

		программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины: Microsoft Office. Компас-3D. Google Chrome. MicrosoftWindows.
Учебная аудитория	для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Лесосибирск, ул. Победы 29, учебный корпус №1, ауд. 211.)	Компьютерный класс с возможностью подключения к сети "Интернет" (неограниченный доступ) и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины: Microsoft Office, Mathcad, Microsoft Windows, GOOGLE CHROME, Acrobat Reader DC, Dr.Web Desktop Security Suit.
Учебная аудитория	для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Лесосибирск, ул. Победы 29, учебный корпус №1, ауд. 203.)	Компьютерный класс с возможностью подключения к сети "Интернет" (неограниченный доступ) и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины: Microsoft Office, Mathcad, Microsoft Windows, GOOGLE CHROME, Acrobat Reader DC, Dr.Web Desktop Security Suit.
Помещение для самостоятельной работы	для самостоятельной работы (г. Лесосибирск, ул. Победы 29, учебный корпус №1, ауд. 403.)	Аудитория, укомплектована техническими средствами обучения. Компьютер, монитор, клавиатура, мышь. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины: Microsoft Office. Компас-3D. Google Chrome. MicrosoftWindows.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Лесосибирский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»
(филиал СибГУ в г. Лесосибирске)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине
(приложение к рабочей программе дисциплины)

СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ И МЕБЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

(наименование дисциплины/модуля)

15.04.02 Технологические машины и оборудование
Код Наименование

Направленность (профиль) образовательной программы
Проектирование машин и оборудования лесного комплекса

Уровень высшего образования
Магистратура

Форма обучения
очная

Красноярск 2021

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Современное оборудование деревообрабатывающих и мебельных производств»

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины Современное оборудование деревообрабатывающих и мебельных производств
(наименование дисциплины)

и предназначен для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в форме: зачета.

В состав ФОС входят следующие оценочные средства:

- вопросы для защиты практических работ (текущий контроль);
- вопросы к зачету (промежуточная аттестации).

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенныхс установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Код компе-тенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции
ПК-3	Способен проводить качественную и количественную оценку технологического оборудования	ПК-3.1. Изучает и анализирует нормативно-технические и руководящие документы в области технологичности. ПК-3.2. Рассчитывает основные показатели количественной оценки технологического оборудования.	**Знать:** - нормативно-технические и руководящие документы в области технологичности; - критерии качественной оценки технологического оборудования; - основные показатели количественной оценки технологичности конструкции. **Уметь:** - рассчитать основные показатели количественной оценки технологичности конструкции; - рассчитать вспомогательные показатели количественной оценки технологичности конструкции. **Владеть:** - навыками определения качественной и количественной оценки технологического оборудования.

2.1. Формы контроля формирования компетенций

№ п/п	Контролируемые раздел/тема дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.1	Конструкции современных станков для лесопиления.	ПК-3	**Текущий контроль:** - вопросы для защиты практических работ
1.2	Современное окорочное оборудование.	ПК-3	**Текущий контроль:** - вопросы для защиты практических работ
1.3	Современное оцилиндровочное оборудование.	ПК-3	**Текущий контроль:** - вопросы для защиты практических работ
1.4	Современное оборудование и линии для производства мебельного щита.	ПК-3	**Текущий контроль:** - вопросы для защиты практических работ
	Промежуточная аттестация	ПК-3	**Промежуточная аттестация по дисциплине** вопросы к зачету

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков владения, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

3.1.Задания для практических работ на занятиях семинарского типа (текущий контроль), формирование компетенций ПК-3.

Подробное описание практических работ и контрольные вопросы приводятся в практикуме, который включен в состав ЭУМКД [8].

3.2. Вопросы к зачету (промежуточная аттестация), формирование компетенций ПК-3.

1. Какие основные направления совершенствования конструкции лесопильных рам вы знаете?
2. Как изменяется кинематика пиления при применении подвески пильной рамки при помощи четырехзвенных механизмов Уатта.
3. Как изменились механизмы пиления современных ленточнопильных бревнопильных станков?
4. Какие преимущества дает применение биметаллических ленточных пил?
5. Применение 3D-сканеров в работе современных фрезернопильных линий.
6. Какие существуют способы окорки лесоматериалов?
7. В чем выражаются преимущества безрезцовых методов окорки лесоматериалов?
8. На каком оборудовании проводится окорка отходов раскряжевки и низкокачественных лесоматериалов?
9. Какие способы интенсификации процесса окорки Вам известны?
10. Из каких основных узлов состоят роторные окорочные станки?
11. Базируясь на каком принципе производится осевое центрирование круглых лесоматериалов в роторе станка?
12. Каким образом достигается надежное копирование короснимателями неровностей круглых лесоматериалов?
13. Каковы достоинства и недостатки проходной технологии оцилиндровки древесины?
14. Каковы достоинства и недостатки позиционной технологии оцилиндровки древесины?
15. Чем отличается оборудование проходной и позиционной технологии оцилиндровки древесины?
16. Каковы преимущества клеёных мебельных щитов?
17. Какие сушильные камеры применяются для сушки древесины в производстве мебельного щита? Каковы их особенности?
18. Состав современных линий сращивания по длине, их особенности и конструктивные особенности.
19. В чем особенность применения методики автоматизации раскроя?
20. Каковы основные схемы комплектации линий для производства мебельного щита?

4. Описание показателей, критериев, шкал оценивания планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

4.1. Показатели и критерии оценивания ответов на вопросы для защиты практических работ

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5» (отлично, зачтено)	Знание материала практической работы, умение анализировать полученные результаты и делать выводы, владение навыками самостоятельного выполнения практической работы, правильность ответа, структура и стиль ответа.	Ответ представлен в полном объеме в соответствии с поставленным вопросом. Студент знает материал практической работы, умеет анализировать полученные результаты и делать выводы, владеет навыками самостоятельного выполнения практической работы. Ответ сформулирован самостоятельно. Содержание ответа правильное, структура и стиль ответа образцовые присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.
«4» (хорошо, зачтено):		Ответ представлен в соответствии с поставленным вопросом с незначительными замечаниями. Студент знает материал практической работы, умеет анализировать полученные результаты и делать выводы, владеет навыками самостоятельного выполнения практической работы. Ответ сформулирован самостоятельно. Содержание ответа правильное, в структуре и стиле ответа нет грубых ошибок.
«3» (удовлетворительно, зачтено)		Содержание ответа имеет значительные замечания, устраненные во время контактной работы с преподавателем. Студент на удовлетворительном уровне знает материал практической работы, умеет анализировать полученные результаты и делать выводы. В оформлении, структуре и стиле ответа есть недостатки; работа выполнена самостоятельно.
«2» (неудовлетворительно, не зачтено)		Часть ответа или весь ответ выполнен из фрагментов работ других авторов и носит несамостоятельный характер. Содержание ответа не соответствует поставленной теме. Студент не знает материал практической работы, не умеет анализировать полученные результаты и делать выводы.

4.2. Показатели и критерии оценивания устного (письменного) ответа на зачете

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5» (отлично, зачтено)	Знание программного материала, владение понятийным аппаратом, последовательность, логичность и стиль изложения, адекватность иллюстраций, умение анализировать классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.	Содержание ответа соответствует заданному вопросу. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные заданием. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Обучающийся самостоятельно демонстрирует уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождает адекватными иллюстрациями (примерами). Ответ четко структурирован, части ответа логически взаимосвязаны. Обучающийся умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.
«4» (хорошо, зачтено):		Содержание ответа в целом соответствует заданному вопросу. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Обучающийся самостоятельно, и отчасти при наводящих вопросах преподавателя, демонстрирует уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождает

		адекватными иллюстрациями (примерами). Ответ в достаточной степени структурирован, части ответа логически взаимосвязаны. Обучающийся способен анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.
«3» (удовлетворительно, зачтено)		Содержание ответа в целом соответствует заданному вопросу. Обучающийся демонстрирует знание обязательного объема фактического материала по дисциплине, но оперирует неточными формулировками и допускает фактические ошибки (25–30%). Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, допущены ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Обучающийся проявляет затруднения в самостоятельных ответах. Примеры и иллюстрации, приведенные в ответе, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Ответ плохо структурирован, части ответа разорваны логически. Обучающийся затрудняется анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.
«2» (неудовлетворительно, не зачтено)		Содержание ответа не соответствует заданному вопросу или соответствует ему в очень малой степени Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, допущено много ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Обучающийся не освоил обязательного минимума знаний дисциплины, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для проверки качества освоения программы дисциплины и оценки результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенции проводится текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета.

Контроль успеваемости обучающихся осуществляется с использованием рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся.

Текущий контроль проводится регулярно на всех видах групповых занятий по дисциплине. В конце семестра на основании поэтапного контроля процесса обучения суммируются баллы текущих, рубежных рейтингов (контрольные недели), подсчитываются дополнительные баллы (за посещаемость и активность на занятиях).

Результаты рейтинговой аттестации объявляются преподавателем на последнем занятии в зачетную неделю и служат основой для итогового результата промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

5.1. Соответствие балльной шкалы оценок по дисциплине уровню сформированности компетенций обучающегося

Уровень	Оценка	Пояснение

сформированности компетенций		
Высокий	«5» (отлично) зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, достигнуты.
Выше среднего	«4» (хорошо) зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями, планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, достигнуты.
Средний	«3» (удовлетворительно) зачтено	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но отмечены ошибки, планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, в целом достигнуты.
Неудовлетворительный	«2» (не удовлетворительно) не зачтено	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнено, либо содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, не достигнуты.