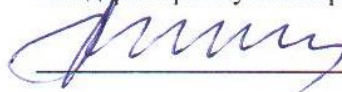


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства

Кафедра Древесиноведение и технологии деревообработки (ЛТ8-МФ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.



Макуев В.А.

« 29 » 04 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ»**

Направление подготовки

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность подготовки

Машины и оборудование в деревообрабатывающем производстве

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения – очная
Срок обучения – 4 года
Курс – III
Семестры – 5, 6

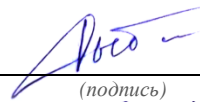
Трудоемкость дисциплины:	–6 зачетных единиц
Всего часов	– 216 час.
Из них:	
Аудиторная работа	–90 час.
Из них:	
лекции	– 36 час.
лабораторные работы	– 18 час.
практические занятия	– 36 час.
Самостоятельная работа	–126 час.
Формы промежуточной аттестации:	
зачёт	– 5 семестр
диф. зачет, курсовая работа	– 6 семестр

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО, с учетом рекомендаций ПрООП ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Автор(ы):

Профессор кафедры ЛТ8-МФ, д.т.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Б.М. Рыбин

(Ф.И.О.)

Доцент кафедры ЛТ8-МФ, к.т.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

И.А. Завражнова

(Ф.И.О.)

« 8. » 02. 2019

Рецензент:

Доцент кафедры ЛТ9-МФ, к.т.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Г.Н. Кононов

(Ф.И.О.)

« 2 » 02. 2019

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Древесиноведение и технологии деревообработки» (ЛТ8-МФ)

Протокол № 8 от « 15 » 02. 2019 г.

Заведующий кафедрой, д.т.н.,
профессор

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

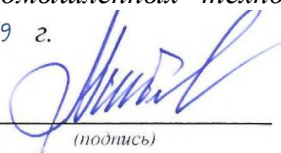
Санаев В.Г.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета Факультета лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового
Протокол № 03/03/19 от « 01 » 03 2019 г.

Декан факультета, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Быковский М.А.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ, к.т.н.,
доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Шевляков А.А.

(Ф.И.О.)

« 29 » 04 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО	4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .	
.....	5
1.1. Цель освоения дисциплины	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (<i>модулю</i>), соотнесенные с	
планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Тематический план	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение для аудиторной работы обучающихся с	
преподавателем	9
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах	10
3.2.2. Практические занятия <i>и(или) семинары</i>	11
3.2.3. Лабораторные работы	12
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий	13
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по	
дисциплине	13
3.3.1. Расчетно-графические <i>и(или) расчетно-проектировочные работы</i> ..	14
3.3.2. Рефераты	14
3.3.3. Контрольные работы	14
3.3.4. Рубежный контроль	14
3.3.5. Другие виды самостоятельной работ	14
3.3.6. Курсовой проект или курсовая работа	14
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся	16
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся	16
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5.1. Рекомендуемая литература	16
5.1.1. Основная и дополнительная литература	16
5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к аудиторной работе	
обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы	
обучающихся	17
5.1.3. Нормативные документы	17
5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие	
электронные информационные источники	18
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении	
образовательного процесса по дисциплине	19
5.3. Раздаточный материал	19
5.4. Примерный перечень вопросов по дисциплине	19
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	21
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ	
ДИСЦИПЛИНЫ	22
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ	24
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Карта обеспеченности литературой дисциплины	
Графики учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО, с учетом рекомендаций ПрООП ВО по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» для профиля подготовки «Машины и оборудование в деревообрабатывающем производстве» для учебной дисциплины «Технология деревообработки» по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.В.ДВ.05.01	<p>ТЕХНОЛОГИЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ</p> <p>ВВЕДЕНИЕ</p> <p>Основы конструирования изделий из древесины. Структура технологического процесса изготовления изделий из древесины. Раскрой древесных материалов на заготовки. Первичная механическая обработка заготовок. Склеивание и облицовывание заготовок. Вторичная механическая обработка заготовок. Сборка в производстве изделий из древесины.</p>	216

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Технология деревообработки» состоит в освоении обучающимися теоретических знаний по основным разделам дисциплины и практическом применении их при решении прикладных задач. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний по технологии деревообработки для их дальнейшего использования в своей профессиональной деятельности и обеспечения всесторонней технической подготовки будущих специалистов.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видом профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

участие в проведении теоретических и экспериментальных исследований технологических процессов;

участие в исследованиях энерго- и ресурсосбережения и методов защиты окружающей среды при осуществлении технологических операций в области деревообработки;

выполнение литературного и патентного поиска, подготовка информационных обзоров, технических отчетов, публикаций;

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований.

проектно-конструкторская деятельность:

выбор и обоснование технологического оборудования для оснащения деревообрабатывающих производств;

разработка технических заданий на конструирование и расчет элементов технологической оснастки.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и профилю подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов):

Общекультурные компетенции

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию.

Профессиональные компетенции:

ПК-1 – способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;

ПК-2 – умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;

ПК-3 – способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования;

ПК-4 – способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНы), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции):

По компетенции **ОК-7** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- справочную литературу, чтобы самостоятельно принимать решение при проведении технологических расчётов;

УМЕТЬ:

- самостоятельно решать практические задачи в области деревообработки;

ВЛАДЕТЬ:

- знаниями ранее изучаемых общекультурных и естественно-научных дисциплин;

По компетенции **ПК-1** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- источники научно-технической информации в области деревообработки;

УМЕТЬ:

- пользоваться научно-технической информацией, отечественным и зарубежным опытом в области деревообработки;

ВЛАДЕТЬ:

- методами обработки полученной научно-технической информации;

. По компетенции **ПК-2** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- методы конструирования изделий из древесины и методики моделирования технологических процессов;

УМЕТЬ:

- пользоваться средствами конструирования изделий из древесины и проектирования производственных помещений деревообрабатывающих участков;

ВЛАДЕТЬ:

- способностью оценки разрабатываемой технологии изготовления изделий из древесины и древесных материалов по проценту использования сырья и загрузке оборудования;

. По компетенции **ПК-3** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- методику оформления результатов проводимых инженерных расчетов;

УМЕТЬ:

- составлять отчёты по выполненному заданию и использовать результаты разработок в области технологии деревообработки;

ВЛАДЕТЬ:

- способностью использовать результаты работы в производственную деятельность предприятия;

. По компетенции **ПК-4** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- последние достижения в области деревообработки по конструированию изделий из древесины и технологии их изготовления;

УМЕТЬ:

- работать над инновационными проектами, используя полученные методы в области конструирования изделий из древесины и технологии деревообработки;

ВЛАДЕТЬ:

- способностью участвовать в работе над инновационными проектами в области деревообработки.

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная дисциплина входит в дисциплины по выбору вариативной части Блока 1

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин: теория резания и дереворежущий инструмент; основы автоматизированного проектирования; теория и конструкция машин и оборудования.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин: безопасность жизнедеятельности; организация производства и менеджмент.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины в зачетных единицах – 4 з.е.

Вид учебной работы	Часов		Семестры	
	всего	в том числе в инновационных формах	5	6
Общая трудоемкость дисциплины:	216	-	72	144
Переаттестовано:	-	-	-	-
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	90	14	36	54
Лекции (Л)	36	8	18	18
Практические занятия (Пз)	36	4	-	36
Лабораторные работы (Лр)	18	2	18	-
Контроль самостоятельной работы обучающихся (КСР)	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся:	126	-	36	90
Проработка прослушанных лекций (Л), изучение рекомендуемой литературы	8	-	4	4
Подготовка к практическим занятиям (Пз) или семинарам (С)	9	-	-	9
Подготовка к лабораторным работам (Лр) – 9	18	-	18	-
Выполнение расчетно-графических (РГР)– 1	14	-	14	-
Написание рефератов (Р)	-	-		
Подготовка к контрольным работам (Кр)	-	-		
Проведение других видов самостоятельной работы (Др)	41	-	-	41
Выполнение курсовой работы (КР)	36	-	-	36
Подготовка к экзамену	-	-		-
Форма промежуточной аттестации (зачет З и дифференцированный зачет ДЗ)	З, ДЗ	-	З	ДЗ

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел дисциплины	Формируемые компетенции	Аудиторная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа обучающегося и вид оценочных средств контроля текущей успеваемости		Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация в баллах (мин/макс)	
			Л, часов	№ Пз (С)	№ Лр	№ РГР	КуР	5 сем	6 сем
1	Введение	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	2	-	-	-	-	15/25	-
2	Основы конструирования изделий из древесины	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	16	-	-	РГР	-	15/25	-
3	Структура технологического процесса изготовления изделий из древесины	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	2	1,2	-	-	КуР	-	10/15
4	Раскрой древесных материалов на заготовки	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	2	3-5	Лр6	-	КуР	-	10/15
5	Первичная механическая обработка заготовок	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	4	6-9	Лр7	-	КуР	-	10/15
6	Склеивание и облицовывание заготовок	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	4	10-14	Лр1, 2, 3, 4, 5	-	КуР	-	10/15
7	Вторичная механическая обработка заготовок	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	4	15-17	Лр7,8	-	КуР	-	10/15
8	Сборка в производстве изделий из древесины	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	2	18	Лр9	-	КуР	-	10/15
Выполнение и защита курсовой работы КуР								-	КуР
Итого текущий контроль в 5 и 6 семестрах								30/50	60/100
Промежуточная аттестация в 5 и 6 семестрах								Зачет	Диф. Зачет

Распределение часов аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, сроки выдачи заданий, их выполнения и контроля текущей успеваемости обучающихся по всем видам запланированных работ, формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, а также формирование планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) по неделям семестра представлены в учебно-методических картах дисциплины и графиках учебного процесса по ней, которые сформированы как отдельные документы, являются приложениями к рабочей программе и структурно входят в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 90 часов.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 36 часов;
- практические занятия – 36 часов;
- лабораторные работы – 18 часов;

Часы, выделенные по учебному плану на экзамен в общее количество часов на аудиторную работу, обучающихся с преподавателем не входит, а выносятся на недели, отведенные на сессии – 36 часов на один экзамен.

3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 36 ЧАСОВ

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов	Рекомендуемая литература
1	Введение. (Раздел №1) Роль дисциплины в системе учебного процесса; организация преподавания как ознакомление со специальностью. Классификация изделий из древесины. Требования к ним.	2	1-3
2	Основы конструирования изделий из древесины. (Раздел №2) Конструктивные элементы изделий из древесины: брусок, рамка, коробка, щит. Виды брусков и их основные элементы. Конструкция рамок.	2	1-3
3	Конструкция коробок. Щиты и особенности их использования в изделиях из древесины.	2	1-3
4	Особенности применения древесины и древесных материалов в изделиях мебели, столярно-строительных изделиях, музыкальных инструментах и др. Цельная древесина; древесно-стружечные плиты, древесно-волоконистые плиты и др.; шпон; фанера.	2	1 – 3
5	Металлические сплавы, пластические массы и другие материалы, используемые в изделиях из древесины.	2	1 – 3
6	Основные правила конструирования изделий из древесины. Унификация. Основные положения отраслевой системы унификации для изделий корпусной и кухонной мебели.	2	1 – 3
7	Способы соединения брусков по ширине. Способы сращивания брусков по длине. Способы соединения брусков под углом	2	1 – 3
8	Способы соединения деталей и узлов из древесно-стружечной плите и других плитных материалов. Гвоздевые и винтовые соединения на шурупах.	2	1 – 3
9	Взаимозаменяемость в производстве изделий из древесины и древесных материалов. Шероховатость поверхности древесины и древесных материалов.	2	1 – 3
10	Структура технологического процесса изготовления изделий из древесины (Раздел №3). Стадия, операция, проход, переход, установка, позиция.	2	3,4,6
11	Раскрой древесных материалов на заготовки (Раздел №4). Раскрой плитных материалов. Раскрой пиломатериалов на прямолинейные и криволинейные заготовки. Раскрой шпона по длине и ширине.	2	3,4,6

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов	Рекомендуемая литература
12	Первичная механическая обработка заготовок (Раздел №5). Обработка заготовок из массивной древесины (фугование пластей и кромок заготовок, продольное фрезерование по сечению, точное торцевание).	2	3,4,6
13	Обработка заготовок из натурального шпона (ребросклеивание и укрепление торцев заготовок). Линия по изготовлению синтетического шпона.	2	3,4,6
14	Склеивание и облицовывание заготовок (Раздел №6). Виды склеивания в производстве изделий из древесины. Различные виды клеев применяемых в деревообработке.	2	3,4,6
15	Облицовывание пластей и кромок щитовых деталей. Интенсификация процессов склеивания с применением токов высокой частоты.	2	3,4,6
16	Вторичная механическая обработка заготовок (Раздел №7). Фрезерование рамных и ящичных шипов. Выработка гнезд и отверстий. Сверление круглых отверстий.	2	3,4,6
17	Сквозное и несквозное фрезерование. Фрезерование поверхностей двойной кривизны. Зачистка поверхностей.	2	3,4,6
18	Сборка в производстве изделий из древесины (Раздел №8). Индивидуальная и конвейерная сборка изделий. Такт работы конвейеров. Синхронизация сборочных операций.	2	3,4,6

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (Пз) – 36 ЧАСОВ

Проводится 18 практических занятий по следующим темам:

№ Пз(С)	Тема практического занятия и его содержание	Объем часов	Раздел дисциплины	Виды кон- троля теку- щей успевае- мости	Рекомендуемая литература
1	Разработка конструктивной схемы изделия. Выбор древесины, древесных и других материалов, используемых в изделиях мебели, столярно-строительных изделиях и др.	2	2	РГР	1, 2, 3
2	Определение размеров внутренних объемов изделий с учетом требований ГОСТ на функциональные размеры	2	2	РГР	1, 2, 3
3	Определение размеров изделий мебели и ее отдельных элементов с учетом данных отраслевой системы унификации	2	2	РГР	1, 2, 3
4	Типовые конструктивные элементы изделий из древесины (корпуса, опорные элементы, двери, ящики, рамочные конструкции и др.)	2	2	РГР	1, 2, 3
5	Формирование корпуса изделия. Неразборные и разборные соединения щитовых элементов.	2	2	РГР	1, 2, 3
6	Крепление дверей, стенок задних. Уста-	2	2	РГР	1,2, 3

№ Пз(С)	Тема практического занятия и его содержание	Объем часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости	Рекомендуемая литература
	новка изделия на опоры (скамейки, цокольные коробки, стенки боковые опорные, подсадные ножки)				
7	Конструкции дверей, притворы, навеска и установка дверей.	2	2	РГР	1,2, 3
8	Оформление кромок щитовых элементов. Установка полок.	2	2	РГР	4
9	Применение различного вида вспомогательных материалов для соединения деталей и узлов изделия	2	2	РГР	4,6
10	Методика разработки схемы технологического процесса изготовления изделия из древесины. Примеры изготовления деталей из массивной древесины	2	3,4,5,6,7,8	КуР	4,7
11	Примеры изготовления щитовых деталей и узлов.	2	4,5,6,7,8	КуР	4
12	Методика расчета программы выпуска изделий. Методика расчёта оборудования	2	4,5,6,7,8	КуР	4,6
13	Примеры определения затрат времени на выполнение операции. Примеры расчета потребного количества оборудования	2	4,5,6,7,8	КуР	4,6,7
14	Методика расчёт сырья и материалов	2	4,5	КуР	5
15	Примеры расчёта сырья, материалов и древесных отходов	2	4,5	КуР	5
16	Составление спецификации материалов на изготовление изделия	2	4,5	КуР	5
17	Примеры определения допусков и посадок на изделие из древесины и древесных материалов	2	8	КуР	1,2
18	Примеры обозначения шероховатости поверхности на рабочих чертежах конструктивных элементов изделий	2	7	КуР	1, 2

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (Лр) – 18 ЧАСОВ

Выполняются 4 лабораторных работ по следующим темам:

№Лр	Тема лабораторной работы	Объем часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости	Рекомен. Литература
1	Определение физико-механических характеристик клееной древесины: - предел прочности клееного соединения при скалывании вдоль волокон (образцы в сухом состоянии)	2	6,7	вЛр1, зЛр1	8

2	- определение предела прочности клеевого соединения при скалывании вдоль волокон после вымачивания образцов в водном растворе	2	6,7	вЛр2, зЛр2	8
3	- определение предела прочности клеевого соединения при скалывании вдоль волокон после кипячения образцов в водном растворе	2	6,7	вЛр3, зЛр3	8
4	Определение физическо-механических характеристик клееной древесины: - определение предела прочности зубчатых клеевых соединений при статическом изгибе	2	6,7	вЛр4, зЛр4	8
5	Определение физико-механических характеристик клееной древесины: - определение предела прочности клеевого соединения на неравномерный отрыв облицовочных материалов	2	6,7	вЛр5, зЛр5	8
6	Шероховатость поверхности древесины и древесных материалов: - определение параметров шероховатости на поверхностях пиломатериалов индикаторным глубиномером	2	3	вЛр6, зЛр6	8
7	- определение параметров шероховатости на образцах из массивной древесины, поверхности которых обработаны различными способами	2	5,6,7	вЛр7, зЛр7	8
8	- определение параметров шероховатости на образцах из плитных и листовых древесных материалов	2	5,6,7	вЛр8, зЛр8	8
9	Определение точности изготовления деталей и узлов из древесины и древесных материалов с помощью предельных калибров	2	8	вЛр9, зЛр9	3, 8

3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие интерактивные методы обучения:

- интерактивная лекция;
- выступление студента в роли обучающего;

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийный проектор, плакаты, раздаточный материал.

3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 126 часа.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- проработку прослушанных лекций (по конспектам лекций, учебной и научной литера-

- туре) – 8 часов;
- подготовку к практическим занятиям, решение задач –9 часов;
- подготовку к лабораторным работам –18 часов;
- выполнение курсовой работы – 36 часов;
- подготовка к РГР –14 часов;
- другие виды дополнительных работ – 41 часов.

Часы, выделенные по учебному плану на подготовку к экзамену в общее количество часов на самостоятельную работу обучающихся не входит, а выносятся на недели, отведенные на сессии – 36 часов на один экзамен.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) РАБОТЫ – 14 ЧАСОВ

Расчётно-графическая работа предусмотрена по следующей тематике «Разработка конструкции изделия из древесины и древесных материалов» и включает:

- разработку общего вида данного по заданию изделия из древесины и древесных материалов определенного типа;
- выбор фурнитуры и комплектующих изделий для соединения отдельных деталей и узлов;
- разработка конструкторской документации на отдельные детали и узлы разрабатываемого изделия.

Перечень заданий на разрабатываемые изделия приведен в ФОСе.

3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСОВ

Рефераты рабочей программой не предусмотрены

3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР) – 0 ЧАСОВ

Контрольные работы рабочей программой не предусмотрены

3.3.4. Рубежный контроль – 0 часов

³ Рубежный контроль рабочей программой не предусмотрен

3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДР) – 41 ЧАСОВ

Другие виды самостоятельной работы рабочей программой предусмотрены по следующей тематике, которые согласуются с преподавателем и относятся к общим вопросам технологии деревообработки:

- изучить конструкции и технологические особенности оборудования для раскроя пиломатериалов, шпона, плитных материалов;
- изучить конструкции и технологические особенности оборудования для обработки черновых заготовок;
- изучить конструкции и технологические особенности оборудования для обработки чистовых заготовок.

3.3.6. КУРСОВАЯ РАБОТА (КУР) – 36 ЧАСОВ

Курсовая работа выполняется по следующей теме: Технологическое обеспечение организации изготовления определенного изделия (выбор изделия по расчетно-графической работе). Курсовая работа содержит следующие разделы.

№ п/п	Разделы курсовой работы	Раздел дисциплины	Рекомендуемая литература
1	Разработка технологического процесса изготовления изделий из древесины и древесных материалов	3,8	1 - 5
2	Расчет потребного количества древесных материалов	4,5	1 – 5
3	Расчет потребного количества технологического оборудования	5,6,7,8	1 – 5
4	Планировка технологического оборудования участка цеха	5, 6, 7,8	1 - 5

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Распределение часов аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, сроки выдачи заданий, их выполнения и контроля текущей успеваемости обучающихся по всем видам запланированных работ, формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, а также формирование планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) по неделям семестра представлены в учебно-методических картах дисциплины и графиках учебного процесса по ней, которые сформированы как отдельные документы, являются приложениями к рабочей программе и структурно входят в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции	Рекомендуемая литература
1	1	Опрос	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	3
2	2	Опрос, РГР	ОК-7, ПК-1,	1 – 5

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции	Рекомендуемая литература
			ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	
3	3	Опрос, КуР	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	1 – 5
4	4	Опрос, КуР, вЛр6	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	1 – 5, 8
5	5	Опрос, КуР, вЛр6	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	1 – 5, 8
6	6	Опрос, вЛр1, вЛр2, вЛр3, вЛр4, вЛр5	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	1-5,8
7	7	Опрос, КуР, вЛр7, вЛр8	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	1-5, 8
8	8	Опрос, КуР, вЛр9	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	1-5, 8

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы рубежной и промежуточной аттестации:

Семестр	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Форма промежуточной аттестации	Проставляется ли оценка в приложении к диплому
5	1, 2	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	Зачёт	нет
6	3, 4, 5, 6, 7,8	ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-4	Диф. зачет, КуР	да

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Радчук Л.И. Основы конструирования изделий из древесины: учеб. пособие. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 200 с.: ил.
2. Радчук Л.И. Основы конструирования изделий из древесины. Приложения.: учеб. пособие. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 125 с.: ил.
3. Гончаров Н.А., Башинский В.Ю., Буглай Б.М. Технология изделий из древесины: Учебник для вузов. -2-е изд., испр. И дополн. -М.: Лесн. Пром-сть. 1990.-528 с.

Дополнительная литература:

4. Радчук Л.И. Технология изделий из древесины: учеб. пособие по курсовому проекти-

- рованию для студентов спец. 260200. -М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005. -165 с.: ил.
5. Мишков С.Н. Расчет материалов в производстве изделий из древесины: учеб. пособие. -2-е изд.-М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005. -140с.: ил.
 6. Справочник мебельщика / Под ред. В.П. Бухтиярова / Б.И. Артамонов, В.П. Бухтияров, А.А. Вельк и др. – 2-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 600 с.: ил.
 7. 2. Амалицкий В.В., Амалицкий Вит.В. Оборудование отрасли. Изд. МГУЛ, М., 2005 г. (584 с.)
 8. Зотов А.А., Соболев А.В., Мишков С.Н. Технология изделий из древесины: Практикум для студентов спец. 260200 – М.: МГУЛ, 2004. – 92 с.

5.1.2. УЧЕБНЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К АУДИТОРНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

При изучении дисциплины используются следующие видеокаталоги:

1. Videокаталог, Призеры конкурса мебели. Мебель России, 2006.
2. Videокаталог, Дом и интерьер – кухни, 2006.
3. Videокаталоги мебели фирм: – SIERRA (Бразилия), 2007– Royal Life (США), 2006– ЗАО «НАЙСЯ» (Китай), 2007
4. Videокаталоги фурнитуры– Hettich, 200– T.REST, 2007– GTV, 2007 МДМ комплект, 2007

5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

При изучении дисциплины используются следующие нормативные документы:

1. ГОСТ 16371–93 Мебель. Общие технические условия
2. ГОСТ 13025.1 - 13025.4–85 Мебель бытовая. Функциональные размеры
3. ГОСТ 26800.1 - 26800.4–86 Мебель для административных помещений. Функциональные размеры
4. ГОСТ 20400–80 Продукция мебельного производства. Термины и определения
5. ГОСТ 6449.1–82 — ГОСТ 6449.5–82 Изделия из древесины и древесных материалов. Допуски и посадки
6. ГОСТ 7016–82 Изделия из древесины и древесных материалов. Параметры шероховатости поверхности
7. ГОСТ 9330–76 Основные соединения деталей из древесины и древесных материалов. Типы и размеры
8. ГОСТ 23166–99 Блоки оконные. Общие технические условия
9. ГОСТ 24700–99 Блоки оконные деревянные со стеклопакетами
10. ГОСТ 19917–93 Мебель для сидения и лежания. Общие технические условия
11. ГОСТ 22046–89 Мебель для учебных заведений. Технические условия.
12. ГОСТ 12029–93 Мебель. Стулья и табуреты. Определение прочности и долговечности
13. ГОСТ 19120–93 Мебель для сидения и лежания. Диваны-кровати, диваны, кресла-кровати, кресла для отдыха, кушетки, тахты, скамьи, банкетки. Методы испытаний
14. ГОСТ 30212–94 Столы письменные и журнальные. Методы испытаний
15. ГОСТ 19882–91 Мебель корпусная. Методы испытания на прочность, деформируемость и устойчивость
16. ГОСТ 16483.33–77 Древесина. Метод определения удельного сопротивления выдергиванию гвоздей и шурупов
17. ГОСТ 2695–83 Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия
18. ГОСТ 8484–86 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия
19. ГОСТ 7897–83 Заготовки лиственных пород. Технические условия
20. ГОСТ 9685–61 Заготовки из древесины хвойных пород. Технические условия
21. ГОСТ 10632–2007 Плиты древесно-стружечные. Технические условия.

22. ГОСТ Р 52078–2003 Плиты древесно-стружечные, облицованные пленками на основе термореактивных полимеров. Технические условия
23. ГОСТ 4598–86 Плиты древесноволокнистые. Технические условия
24. ГОСТ 3616.1–96 Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона лиственных пород. Технические условия
25. ГОСТ 3616.2–96 Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона хвойных пород. Технические условия
26. ГОСТ 99–96 Шпон лущеный. Технические условия
27. ГОСТ 2977–82 Шпон строганный. Технические условия

5.1.4. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. kami Станкоагрегат (kami@stanki.ru)
2. ООО «Станкоторговый центр ПАН» (center-pan@mtu-net.ru)
3. www.mir-mebeli.ru – журнал «Мир мебели»
4. www.nashamebel.ru – журнал «Наша мебель»
5. www.vom.ru/main.htm – журнал «Все о мебели»
6. www.mebelshik.ru – журнал «Мебельщик»
7. <http://www.mebelforlife.ru> – журнал «Мебель для жизни»
8. <http://www.mebel.spb.ru> – каталог «Мебель России»
9. <http://www.mebel-o.ru> – журнал «Мебельное обозрение»
10. www.mebel.by – журнал «Мебельный салон»
11. <http://www.taburet.ru> – журнал «Табурет»
12. www.haefele.ru – фурнитура для мебели (Германия)
13. www.hettich.ru – фурнитура для мебели (Германия)
14. www.mdm-complect.ru – фурнитура для мебели
15. www.f-d-m.ru – мебельная фурнитура
16. www.makinc.ru – мебельная фурнитура
17. www.master-m.ru – аксессуары для мебели, кухни и мебельная фурнитура
18. www.kaleja.ru – фурнитура для мебели из меди

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для подготовки к аудиторной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся, нормативные документы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники, необходимые для освоения дисциплины, их количество и наличие в библиотеке, ЭБС, на кафедре, распределение по разделам (темам) дисциплины, всем запланированным видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работе обучающихся, представлены в карте обеспеченности литературой, которая сформирована как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

5.2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При изучении данной дисциплины используются следующие средства обеспечения освоения дисциплины:

№ п/п	Средство обеспечения освоения дисциплины	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий и самостоятельной работы
1	Наглядные образцы древесины и древесных материалов (стенды)	1, 2	Проработка лекций
2	Наглядные образцы шиповых соединений	1,2	Проработка лекций
3	Наглядные образцы фурнитуры для мебели (стенды)	1,2	Проработка лекций
4	Плакаты	3-8	Пз, проработка учебного материала по рекомендуемой учебной литературе

5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Раздаточный материал при изучении дисциплины не используется

5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ВСЕМУ КУРСУ

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ:

Раздел 2. Основы конструирования изделий из древесины

1. Классификация изделий из древесины по назначению и применению.
2. Классификация изделий из древесины по конструктивному признаку.
3. Классификация соединений изделий из древесины
4. Конструктивный элемент изделия из древесины – брусок.
- 5.. Конструктивный элемент изделия из древесины – рамка.
- 6.. Конструктивный элемент изделия из древесины – коробка.
- 7.. Конструктивный элемент изделия из древесины – щит.
8. Материалы, используемые в изделиях из древесины. Условное обозначение на разрезах.
9. Требования, предъявляемые к изделиям из древесины.
10. Отраслевая система унификации, используемая при конструировании корпусной мебели.
11. Основные правила конструирования изделий из древесины.
12. Сращивание брусков по длине.
13. Соединение брусков по ширине.
14. Соединение щитов из древесностружечной плиты по кромкам.
15. Концевые соединения брусков рамок.
16. Угловые концевые ящичные соединения.
17. Срединные соединения брусков рамок.
18. Срединные ящичные соединения брусков.
19. Ящичные соединения древесностружечной плиты.
20. Гвоздевые соединения.
21. Винтовые соединения на шурупах.
22. Конструктивное оформление и упрочнение кромок щитов из древесностружечной плиты.
23. Конструкция скамеек изделий мебели.
24. Конструкция плинтусных коробок изделий мебели.
25. Схемы установки раздвижных дверей в изделиях мебели.
26. Установка ящиков и полужащиков в изделиях мебели.
27. Взаимозаменяемость в производстве изделий из древесины.
- 2.8 Система допусков и посадок в деревообработке.
29. Текущий контроль точности обработки деталей.
30. Обозначение допусков и посадок на деталях, узлах и других элементах изделия.
31. Виды неровностей поверхности древесины и древесных материалов.
32. Параметры шероховатости поверхности древесины и древесных материалов.

33. Обозначение шероховатости поверхности древесины и древесных материалов на чертежах.
34. Система сертификации в производстве изделий из древесины.

Перечень вопросов к дифференцированному зачету:

Раздел 3. Структура технологического процесса изготовления изделий из древесины

1. Классификация деревообрабатывающих производств.
2. Структура технологического процесса изготовления изделий из древесины.
3. Основные понятия технологического процесса (стадия, операция, проход, переход, позиция, установка).

Раздел 4. Раскрой древесных материалов на заготовки

1. Схемы раскроя досок на прямолинейные заготовки и их влияние на полезный выход заготовок.
2. Схемы раскроя пиломатериалов на криволинейные заготовки и их влияние на полезный выход заготовок.
3. Раскрой плитных и листовых материалов. Карты раскроя.

Раздел 5. Первичная механическая обработка заготовок

1. Припуск на обработку, техническое и экономическое значение припусков. Статический метод определения величины припуска.
2. Способы базирования обрабатываемых заготовок и деталей.
3. Правила базирования заготовки или детали.
4. Обработка черновых заготовок. Способы обработки и их сравнительная характеристика.
5. Точное торцевание заготовок.

Раздел 6. Склеивание и облицовывание заготовок

1. Основные виды склеивания в производстве изделий из древесины. Области применения.
2. Разметка, раскрой, набор и ребросклеивание шпона.
3. Синтетический шпон. Линия по производству синтетического шпона.
4. Облицовывание пластей щитов с использованием линий на базе однопролетных гидравлических прессов горячего склеивания.
5. Способы нанесения клеевого раствора на склеиваемые поверхности древесины и древесных материалов. Расход клея.
6. Склеивание древесины с нагревом клеевых швов в поле токов высокой частоты.
7. Облицовывание кромок щитовых деталей. Область применения и сравнительная характеристика. Оборудование и применяемые материалы.

Раздел 7. Вторичная механическая обработка заготовок

1. Способы и оборудование для нарезания рамных шипов. Область применения и сравнительная характеристика.
2. Способы и оборудование для нарезания ящичных шипов.
3. Способы и оборудование для выборки гнезд и отверстий.
4. Способы и оборудование для сверления круглых отверстий.
5. Способы и оборудование для плоской, профильной и объемной обработки прямолинейных и криволинейных деталей при фрезеровании.
6. Шлифование поверхностей. Инструмент и оборудование.
7. Основы теории изгиба и гнутья древесины.
8. Технологический процесс и оборудование гнутья древесины.

Раздел 8. Сборка в производстве изделий

1. Точность обработки. Факторы, влияющие на точность обработки.
2. Текущий контроль точности обработки деталей.
3. Виды сборочных конвейеров.
4. Сборка и упаковка изделий.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование и номера специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся
1	Ауд. 1508.	Изделия, узлы изделий, фурнитура.	1,2	Л, РГР
2	Ауд. 1508.	Вискозиметры, лабораторный сушильный шкаф, рефрактометр, рН-метр, микроскоп, аналитические весы, термометры, эксикаторы	6	Лр
3	Ауд. 1508.	Технические весы, влагомер, измерительный инструмент, лабораторное деревообрабатывающее оборудование	6	Лр

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ для обучающихся по освоению дисциплины

«Технология деревообработки»

Одним из основных видов деятельности обучающегося является **самостоятельная работа**, которая включает в себя подготовку к аудиторной работе обучающихся с преподавателем, проработку материалов, полученных в процессе этой работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе дисциплины.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

Самостоятельную работу следует начинать с изучения рабочей программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступать к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном **Графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**, который входит в состав рабочей программы.

Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

По зачислении на очередной курс следует провести подготовку к началу обучения. Эта подготовка в самом общем включает несколько необходимых пунктов.

- 1) Следует убедиться в наличии рабочей программы и необходимых методических указаний по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, указанных в программе, понять требования, предъявляемые рабочей программой дисциплины. При необходимости надлежит получить на кафедре необходимые указания и консультации, контрольные вопросы для изучения дисциплины.
- 2) Необходимо создать (рационально и эмоционально) максимально высокий уровень мотивации к последовательному и планомерному изучению дисциплины.
- 3) Необходимо изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде.
- 4) Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.
- 5) Желательно в самом начале периода обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. При этом необходимо руководствоваться Графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время прове-

дни лекции

В ходе лекционных занятий конспектировать учебный материал. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Методические рекомендации при подготовке к заявленному в рабочей программе виду самостоятельной работы

В ходе подготовки изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, Методическими указаниями по данному виду самостоятельной работы. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой.

Необходимо строго следовать Графика учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы.

Готовясь, по всем непонятным моментам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременное и качественное подготовка и выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

Подготовка к зачету (экзамену)

К зачету допускаются студенты, которые систематически, в течение всего семестра работали на занятиях и показали уверенные знания по вопросам, выносившимся на групповые занятия.

Непосредственная подготовка к зачету или экзамену осуществляется по вопросам, представленным в данной рабочей программе. Тщательно изучите формулировку каждого вопроса, вникните в его суть, составьте план ответа. Обычно план включает в себя:

- показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
- обзор освещения вопроса;
- определение сущности рассматриваемого предмета;
- основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;
- факторы, логика и перспективы эволюции предмета;
- показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности.

План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники с характерными цитатами.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ **преподавателю** **по дисциплине**

«Технология деревообработки»

При подготовке к аудиторной работе с обучающимися, контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподавателю необходимо руководствоваться рабочей программой дисциплины, а также картой обеспеченности литературой, учебно-методической картой, графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фондом оценочных средств по дисциплине, которые входят в состав рабочей программы.

На первом занятии по дисциплине преподаватель должен довести до обучающихся всю необходимую информацию по дисциплине, предоставить или дать ссылки, на рабочую программу дисциплины, а также карту обеспеченности литературой, учебно-методическую карту, график учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фонд оценочных средств по дисциплине, все необходимые рекомендации по всем видам контактной и самостоятельной работы, заявленным в рабочей программе дисциплины.

Рекомендации по проведению лекций

Лекции составляют основу теоретической подготовки студентов с целью понимания ими сущности дисциплины и практической работы в информационных системах.

На лекциях рассматриваются наиболее важные понятия, определяются основные направления дисциплины, дается общая характеристика поставленных вопросов, различные научные концепции, которые есть по данной теме, осмысливаются состояния и перспективы развития, даются особенности использования современных информационных технологий.

Лекции должны активизировать познавательную деятельность обучающихся, вызывать интерес к поставленным проблемам и направлениям развития в профессиональной области, формировать их профессиональный кругозор, аналитические качества, творческий подход к изучению дисциплины, определять направления дальнейшего самостоятельного изучения и практического освоения в данной области.

Изложение материала лекций должно носить проблемный, инновационный характер, способствующий формированию и развитию общекультурных и профессиональных компетенций по профилю обучаемых.

В ходе лекций следует акцентировать внимание на наиболее важных, узловых и сложных в восприятии моментах учебного материала, вовлекая к разрешению сформулированных проблем аудиторию, ставя перед студентами задачи на проведение в ходе внеаудиторной самостоятельной работы аналитических оценок и научных исследований, способствующих закреплению изучаемого материала и постижению нового. Очень важно насытить лекционный материал цифрами и различными практическими примерами, подтверждающими теоретические тезисы. Также следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Это способствует активизации мыслительной деятельности обучающихся, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию.

Преподавателю, читающему лекции по данной дисциплине, необходимо опираться на основную литературу, представленную в рабочей программе данной дисциплины, а также на учебные пособия, монографии, научные статьи и периодические издания известных специалистов в данной области.

Учебный материал следует излагать с использованием интерактивных методик и презентационных средств, раскрывая новейшие и перспективные информационно-

технологические достижения. Если доступен Интернет, то обучающимся можно показать сайты по теме, актуальные страницы с ресурсами.

Определяя задачи на самостоятельную работу студентов, следует обращать внимание обучаемых на использование облачных сред и технологий, обеспечивающих доступ к информационно-технологическим ресурсам из рабочих мест вне учебной базы университета.

Контроль усвоения учебного материала, кроме традиционных форм, следует проводить с использованием тематических тестовых заданий, сформулированных в разделе.

Рекомендации по проведению практических занятий

Практические занятия имеют целью закрепления знаний, полученных на лекциях. Все практические занятия дисциплины проводятся в специализированных классах университета. На первом занятии преподаватель должен напомнить студентам требования техники безопасности.

На практических занятиях студенты овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются при изучении специальных дисциплин, а также в процессе прохождения производственной практики.

Проводя практические занятия по данной дисциплине, предлагается использовать задания, указанные в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Выполнение заданий должно быть индивидуальным. При оценивании выполненных заданий следует учитывать достижение результата, правильность выбора технологии решения, время решения, индивидуальность работы. Веса указанных факторов следует выбирать в зависимости от целей проводимого занятия. Для закрепления практических навыков и умений студентам следует по каждой теме выдавать задания на самостоятельную работу, по трудоемкости сходные с задачами, решаемыми в аудитории.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются аналитические и интеллектуальные умения.

Рекомендации по контролю текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой индивидуальное выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе дисциплины, которые формируют у обучающегося:

- выработку навыков самостоятельной работы с имеющейся исходной информацией;
- практическую реализацию теоретических знаний с использованием инструментальных средств;
- комплексное применение компетенций, теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретенных при изучении данной дисциплины.

При проведении аудиторных занятий, выдаче заданий ко всем заявленным видам контактной и самостоятельной работы обучающихся, контроле текущей успеваемости по ним, а также при промежуточной аттестации по дисциплине преподаватель обязан руководствоваться сроками, указанными в учебно-методической карте дисциплины и графике учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

При контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации преподаватель обязан пользоваться оценочными средствами и критериями оценки, представленными в фонде оценочных средств по данной дисциплине.