

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»  
Химико-технологический институт**

*Кафедра механической обработки древесины и производственной  
безопасности*

**Рабочая программа дисциплины**  
включая фонд оценочных средств и методические указания для  
самостоятельной работы обучающихся

**Б1.В.06 Основы формирования и организации мебельных предприятий**

---

Направление подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и  
деревоперерабатывающих производств»

Квалификация - бакалавр

Направленность (профиль) – «Дизайн и технология изделий из древесины»

Количество зачётных единиц (часов) – 5 (180)

г. Екатеринбург 2021

Разработчик: к.т.н., доцент  /О.Н. Чернышев/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры механической обработки древесины и производственной безопасности (протокол № 1 от «13» января 20 21 года).

Зав. кафедрой  /О.Н. Чернышев/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией химико-технологического института (протокол № 4 от «03» февраля 20 21 года).

Председатель методической комиссии ХТИ  /И.Г. Перова/

Рабочая программа утверждена директором химико-технологического института

Директор ХТИ  /И.Г. Перова/

«03» февраля 20 21 года

## Оглавление

1. Общие положения .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов .....	6
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины .....	6
5.2. Содержание занятий лекционного типа .....	7
5.3. Темы и формы занятий семинарского типа .....	9
5.4. Детализация самостоятельной работы .....	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине .....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	11
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	11
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	12
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	13
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций .....	15
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся .....	17
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	18
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	19

## 1. Общие положения

**Наименование дисциплины** – «Основы формирования и организации мебельных предприятий», относится к блоку Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.03.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (профиль - Дизайн и технология изделий из древесины).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Основы формирования и организации мебельных предприятий» являются:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.
- Приказ Министерства труда и социальной защиты от 21.12.2015 г. № 1050н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист-технолог деревообрабатывающих и мебельных производств».
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 698 от 26.07.2017;
- Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.03.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (профиль - Дизайн и технология изделий из древесины), подготовки бакалавров по очной форме обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол №2 от 20.02.2020) и утвержденный ректором УГЛТУ (20.02.2020).

Обучение по образовательной программе 35.03.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (профиль - Дизайн и технология изделий из древесины) осуществляется на русском языке.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине, являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических и практических знаний по организации мебельных предприятий.

**Задачи дисциплины:**

- формирование навыков по организации мебельных предприятий;
- изучение вопросов по определению физико-механических свойств сырья и материалов, используемых в мебельном производстве;
- применение программного обеспечения при формировании технологической документации изготовления мебели.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**УК-10** - способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;

**ПК-1** - способность к контролю соблюдения технологической дисциплины в цехах по производству мебели и правильной эксплуатации технологического оборудования;

**ПК-2** - умение разрабатывать технологические карты в различных процессах мебельного производства;

**ПК-3** - умение анализировать качество поступающего сырья и материалов в различных технологических процессах производства мебели

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

- теоретические вопросы по организации мебельных предприятий;
- методы определения показателей физико-механических свойств сырья и материалов, используемых в мебельном производстве;
- технологические процессы производства выпускаемой продукции на мебельных предприятиях;
- методы разработки и составления технологических карт в различных процессах мебельного производства;

**уметь:**

- пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения качества выпускаемой продукции;
- выполнять производственное задание в соответствии с установленным планом-графиком работы;
- использовать программное обеспечение для формирования технологической документации при изготовлении мебели;

**владеть:**

- навыками составления технологических карт согласно производственному заданию;
- навыками определения контрольных параметров технологических процессов.

### **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, что означает формирование в процессе обучения у бакалавра профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного направления, а также навыков производственно-технологической деятельности в подразделениях организаций.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы (см. табл.).

*Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых*

4.

*дисциплин*

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
Дизайн мебели и интерьера; Расчет конструкций изделий из древесины; Художественная обработка древесины;	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Указанные связи дисциплины «Основы формирования и организации мебельных предприятий» дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>60,35</b>	<b>-</b>
лекции (Л)	20	-
практические занятия (ПЗ)	20	-
лабораторные работы (ЛР)	20	-
иные виды контактной работы	0,35	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>119,65</b>	<b>-</b>
изучение теоретического курса	70	-
подготовка к текущему контролю	10	-
подготовка домашнего задания	30	-
подготовка к промежуточной аттестации	9,65	-
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>	<b>экзамен</b>	<b>-</b>
Общая трудоемкость	<b>5/180</b>	<b>-</b>

\*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) практические занятия, лабораторные работы, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов**

**5.1. Трудоемкость разделов дисциплины**

**очная форма обучения**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Введение.	2	-		2	6
2	Сырье и основные материалы для изготовления мебели.	2	4		6	10
3	Производственный процесс.	4	-	10	14	12
4	Организация мебельных предприятий.	4	-	10	14	12
5	Организация вспомогательного	2	6		8	10

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	производства.					
6	Управление качеством и производственный контроль.	2	4		6	10
7	Сертификация продукции.	2	2		4	8
8	Управление мебельным предприятием.	2	4		6	8
	Подготовка к текущему контролю знаний					10
	Подготовка домашнего задания	-				30
	Подготовка к промежуточной аттестации	-				9,65
	<b>Итого по разделам:</b>	20	20	20	60	119,65
	Промежуточная аттестация				0,35	-
	<b>Всего:</b>				<b>180</b>	

### заочная форма обучения

По дисциплине заочная форма обучения не предусмотрена.

## 5.2. Содержание занятий лекционного типа

### *Тема 1. Введение*

Предмет и задачи курса. Состав и общая структура производства. Структура производственного цикла. Структура технологического процесса. Организационные формы производства. Типы производства. Организация подготовки производства. Общие положения. Техническая подготовка производства. Типизация технологических процессов. Экономическая оценка технологических вариантов.

### *Тема 2. Сырье и основные материалы для изготовления мебели.*

Заготовки и детали из древесины; строганный шпон твердых лиственных пород древесины лиственницы и сосны; гнукотклеенные детали; древесностружечные плиты, облицованные декоративным пластиком и синтетическим шпоном; древесноволокнистые плиты; пластмассы; полиуретан; губчатые изделия из латекса; пружинные элементы; стальные тонкостенные трубы; новые лакокрасочные материалы и технология их нанесения; снижение расхода лакокрасочных материалов; клеевые материалы и способы их нанесения; склеечные и облицовочные работы.

### *Тема 3. Производственный процесс.*

Общие положения; оптимизация размера партий деталей в мебельном производстве; расчет годовой программы; методика расчета потребного количества сырья и материалов; технологическая подготовка производства; методика разработки технологического процесса; методика выбора и расчета потребного оборудования; организация основного

процесса серийного производства; расчет величины и последовательности размещения серий; расчет партий запуска; расчет длительности производственного цикла; расчет заделов и незавершенного производства.

***Тема 4. Организация мебельных предприятий.***

Экономическая эффективность внедрения новой техники на мебельных предприятиях; основные производственные фонды предприятия, их состав и структура; хозяйственный расчет на предприятии; организация заработной платы; комплексное планирование социального развития коллектива; системы и источники премирования; улучшение качества продукции; специализация, кооперирование и концентрация мебельных предприятий.

***Тема 5. Организация вспомогательного производства.***

Складское хозяйство, энергетическое хозяйство, пароснабжение, водоснабжение и канализация; транспортные работы; инструментальное хозяйство; ремонтное хозяйство; вспомогательные помещения.

***Тема 6. Управление качеством и производственный контроль.***

Основы управления производственным процессом; управление качеством продукции; производственный контроль; организация работ по созданию системы управления качеством продукции на предприятии.

***Тема 7. Сертификация продукции.***

Организация работ по сертификации продукции на предприятии. Нормативные документы, подготовка исходной информации для проведения сертификационной работы.

***Тема 8. Управление мебельным предприятием.***

Организация управления предприятием; сущность и задачи управления производством; функции и системы управления производством; оперативный учет и регулирование производства, построение органов управления предприятием.



### 5.3 Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические и лабораторные занятия.

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия
1	Тема 1. Сырье и основные материалы для изготовления мебели.	Лабораторная работа
2	Тема 2. Производственный процесс.	Лабораторная работа
3	Тема 3. Организация мебельных предприятий.	Лабораторная работа
4	Тема 4. Организация вспомогательного производства.	Практическая работа
5	Тема 5. Управление качеством и производственный контроль.	Практическая работа
6	Тема 6. Сертификация продукции.	Практическая работа
7	Тема 7. Управление мебельным предприятием.	Практическая работа
<b>Итого: 40</b>		

### 5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час
			очная
1	Тема 1. Сырье и основные материалы для изготовления мебели.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к лабораторной работе, подготовка домашнего задания	14
2	Тема 2. Производственный процесс.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к лабораторной работе, подготовка домашнего задания	20
3	Тема 3. Организация мебельных предприятий.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к лабораторной работе, подготовка домашнего задания	30
4	Тема 4. Организация вспомогательного производства.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим работам, подготовка домашнего задания	16
5	Тема 5. Управление качеством и производственный контроль.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим работам, подготовка домашнего задания	10
6	Тема 6. Сертификация продукции.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим работам, подготовка домашнего задания	10
7	Тема 7. Управление мебельным предприятием.	Подготовка к текущему контролю, подготовка к практическим работам, подготовка домашнего задания	10
Подготовка к промежуточной аттестации			9,65
<b>Итого:</b>			<b>119.65</b>

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

### Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	<b>Основная литература</b>		
1	Уласовец, В.Г. Проектирование деревообрабатывающих предприятий : учебное пособие / В.Г. Уласовец, О.Н. Чернышев. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-1539-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/44765">https://e.lanbook.com/book/44765</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2014	полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Уласовец, В. Г. Проектирование деревообрабатывающих предприятий : учебное пособие / В. Г. Уласовец, О. Н. Чернышев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-1539-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168638">https://e.lanbook.com/book/168638</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2021	полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
	<b>Дополнительная литература</b>		
2	Гёттинг, Б. Логистика с точки зрения организации труда: инструмент дифференциации труда внутри производства работ и предоставления услуг на предприятии : монография / Б. Гёттинг. — Москва : Креативная экономика, 2010. — 319 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=132818">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=132818</a> . — ISBN 978-5-91292-047-9. — Текст : электронный.	2010	полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Кошелева, Н. А. Технологические расчеты процессов изготовления изделий из древесины и древесных материалов: учебное пособие / Н. А. Кошелева, С. Б. Шишкина ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2012. - 83 с. - Библиогр.: с. 82. <a href="https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/2609">https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/2609</a>	2012	электронный ресурс УГЛТУ
4	Организация производства и управление предприятием : учебник для обучающихся вузов / О. Г. Туровец [и др.] ; ред. О. Г. Туровец. - 2-е изд. - М. : ИНФРА-М, 2005. - 544 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 538. ISBN 5-16-002153-1	2005	20 экз.
5	Чернышев, О. Н. Выбор оборудования и организация рабочих мест : учебное пособие / О. Н. Чернышев, Д. В. Шейкман ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет. — Екатеринбург, 2020. — 88 с. : ил.— Текст : электронный. <a href="https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/9971">https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/9971</a>	2020	электронный ресурс УГЛТУ

\*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

## Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/> ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

- ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/> Договор № 0088/19-44-06/006/ЕП от 29 марта 2019 г.
- ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru> Договор №020/ЕП об оказании информационных услуг от 27 июня 2019
- Электронная база периодических изданий ИВИС <https://dlib.eastview.com/> Договор от 1.01.2020 г.
- Издательский дом Панорама, журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» <https://panor.ru/lk/magazines> Договор от 1.01.2020 года.

## Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Договор №25/12-25-бн/0023/19-223-03 об оказании информационных услуг от 25 января 2019.
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/> Сублицензионный договор № scopus/1114-02558/18-06 от 10.05.2018 г.

## Профессиональные базы данных

1. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .
2. Экономический портал (<https://instituciones.com/>);
3. Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>);
4. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>);
5. Информационные базы данных Росреестра (<https://rosreestr.ru/>).

## Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 года N51-ФЗ
2. Федеральный закон "О стратегическом планировании в Российской Федерации" от 28.06.2014 N 172-ФЗ
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ
5. Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ) от 31 июля 1998 года N 146-ФЗ
6. Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ
7. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.09.2020 г. № 644н "Об утверждении Правил по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при выполнении лесохозяйственных работ" <https://rg.ru/2020/12/31/mintrud-prikaz644-site-dok.html>

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
<b>УК-10</b> - способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к экзамену <b>Текущий контроль:</b> защита лабораторных и практических

	работ, выполнение домашнего задания
<b>ПК-1</b> - способность к контролю соблюдения технологической дисциплины в цехах по производству мебели и правильной эксплуатации технологического оборудования	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к экзамену <b>Текущий контроль:</b> защита лабораторных и практических работ, выполнение домашнего задания
<b>ПК-2</b> - умение разрабатывать технологические карты в различных процессах мебельного производства	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к экзамену <b>Текущий контроль:</b> защита лабораторных и практических работ, выполнение домашнего задания
<b>ПК-3</b> - умение анализировать качество поступающего сырья и материалов в различных технологических процессах производства мебели	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к экзамену <b>Текущий контроль:</b> защита лабораторных и практических работ, выполнение домашнего задания

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы к экзамену (промежуточный контроль формирование компетенций УК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3):

*отлично* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

*хорошо* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов;

*удовлетворительно* - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

*неудовлетворительно* - обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

### Критерии оценивания защиты лабораторных и практических работ (текущий контроль формирования компетенций УК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3):

*зачтено:* выполнены все задания, обучающийся четко и без ошибок ответил на все

контрольные вопросы.

*зачтено:* выполнены все задания, обучающийся с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

*зачтено:* выполнены все задания с замечаниями, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

*не зачтено:* обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

### **Критерии оценивания домашнего задания (текущий контроль, формирование компетенций УК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3):**

*зачтено* - работа представлена в срок, выполнены все вопросы домашнего задания, оформление, структура и стиль работы образцовые; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, рекомендации и выводы; при защите домашнего задания даны правильные ответы на все вопросы.

*зачтено* – работа представлена в срок, теоретическая часть и расчеты домашнего задания выполнены с незначительными замечаниями; в оформлении, структуре и стиле задания нет грубых ошибок; задание выполнено самостоятельно, присутствуют собственные выводы; при защите домашнего задания даны правильные ответы на все вопросы с помощью преподавателя.

*зачтено* – работа представлена в срок, выполненные вопросы домашнего задания имеют значительные замечания; в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; задание выполнено самостоятельно, присутствуют выводы; при защите задания ответы даны не на все вопросы.

*не зачтено* - работа представлена позже установленного срока, задания в домашней работе выполнены не полностью или неправильно; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения; оформление задания не соответствует требованиям; при защите задания не даны ответы на поставленные вопросы.

### ***7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы***

#### **Контрольные вопросы к экзамену (промежуточный контроль)**

1. Раскрой пиломатериалов. Виды раскроя. Схемы раскроя. Оборудование для раскроя и организация технологического процесса.
2. Раскрой плитных материалов. Карты раскроя, условия их составления. Оборудование, организация рабочих мест, производительность.
3. Первичная машинная обработка. Состав технологических операций. Создание базовых поверхностей и их назначение. Режимы обработки. Оборудование, производительность, организация рабочего места, дефекты, контроль качества.
4. Определение технологического процесса.
5. Фрезерование шипов и проушин. Оборудование, последовательность выполнения технологических операций. Организация рабочих мест, расчет производительности.
6. Обработка заготовок по сечению. Виды обработки. Технологические схемы. Оборудование, режимы, производительность, организация рабочих мест, дефекты, контроль качества.
7. Раскрой облицовочных материалов (строганого, лущеного, синтетического шпона, пленок и т.д.) Оборудование, организация рабочих мест, производительность.
8. Виды технологических операций (позиционные, проходные и т.д.) и их элементы. Организация рабочих мест и расчет производительности оборудования.

9. Зачистка поверхности. Цель обработки. Способы зачистки (термопрокат, циклевание, шлифование.). Режимы и способы шлифования. Оборудование, производительность.
10. Облицовывание щитов. Состав технологического процесса облицовывания щитов. Требования к заготовкам. Оборудование, организация облицовочных участков, производительность, оборудование, режимы, дефекты облицовывания, контроль качества.
11. Место расположения вспомогательных помещений
12. Достоинства и недостатки древесины как конструкционного материала.
13. Производственный процесс. Структура производственного процесса. Технологический процесс. Стадии технологического процесса, их назначение.
14. Принципы организации потоков и расстановки оборудования при проектировании индивидуальных, серийных и массовых производств.
15. Определение технологической операции.
16. Виды и характеристика материалов. Основные и вспомогательные материалы.
17. Фрезерование профилей (прямолинейных, криволинейных, сквозных, несквозных и т.д.). Технологические схемы фрезерования. Оборудование. Организация рабочих мест, производительность.
18. Вторичная машинная обработка. Состав технологических операций.
19. Сверление отверстий. Способы сверления и их сравнение. Оборудование, производительность, дефекты обработки, контроль качества.
20. Виды предприятий по объему и характеру производства.
21. Облицовывание кромок. Назначение и варианты облицовки кромок. Облицовка кромок методом софт - и постформинга. Состав технологического процесса, операции. Оборудование, производительность, режимы.
22. Характеристика, состояние и перспективы применения массивной древесины.
23. Склеивание. Назначение и виды склеивания. Способы нанесения клея. Требования к древесине и древесным материалам. Режимы склеивания, основные параметры режимов. Связь основных параметров режимов склеивания между собой и влияние друг на друга.
24. Методика расчета лесоматериалов при организации столярно-мебельного производства. Припуски на обработку. Их виды, методика определения.
25. Какие факторы необходимо учитывать при выборе варианта технологического процесса. Какие факторы учитывают при выборе оборудования.
26. Основные группы производств в деревообработке и краткая характеристика выпускаемой ими продукции.
27. Расчет производительности технологического оборудования.
28. Методика расчета потребного сырья и материалов.
29. Расположение оборудования в цехах.
30. Производственный процесс. Общие положения.
31. Материалы, применяемые для изготовления столярно-мебельных изделий.
32. Классификация материалов для изготовления столярно-мебельных изделий.
33. Типовой технологический процесс изготовления столярно-мебельных изделий.
34. Расчет годовой программы.
35. Разработка плана столярно-мебельного цеха с расположением оборудования.
36. Основные требования к размерам цеха и размещению оборудования.
37. Формы организации технологических потоков.
38. Определение производственной мощности предприятий.
39. Определение производственной мощности мебельных предприятий.
40. Организация вспомогательных производств и обслуживающих хозяйств.
41. Принципиальная структура системы обслуживания производства.
42. Складское хозяйство. Склад пиломатериалов.
43. Расчет площади склада черновых заготовок, плитных материалов.
44. Промежуточные склады в цехах.

45. Пример расчета площади склада для хранения ДСтП, ДВП и др. на месячный запас.  
46. Пример расчета склада готовой продукции.

### **Задания для практических и лабораторных работ (текущий контроль)**

#### **Задание №1**

Изучить основные и вспомогательные материалы для изготовления мебели. Конструктивные и технологические требования к материалам.

#### **Задание №2**

Оптимизировать размер партии деталей в мебельном производстве, рассчитать годовую программу изготовления изделий, изучить методику расчета потребного количества сырья и материалов, технологическую подготовку производства, методику разработки технологического процесса, методику выбора и расчета потребного оборудования, организацию основного процесса серийного производства, рассчитать величину и последовательность размещения серий, рассчитать партию запуска, рассчитать длительность производственного цикла, рассчитать заделы и незавершенное производство.

#### **Задание №3**

Подготовить исходную информацию для составления бизнес-плана. Составить бизнес-плана для организации мебельного производства.

#### **Задание №4**

Организовать складское хозяйство, энергетическое хозяйство, пароснабжение, водоснабжение и канализацию, транспортные работы, инструментальное хозяйство, ремонтное хозяйство, вспомогательные помещения.

#### **Задание №5**

Разработать службу управления качеством продукции для мебельного предприятия УНПЦ УГЛТУ

#### **Задание №6**

Организовать работу по сертификации продукции, выпускаемой мебельным предприятием

#### **Задание №7**

Освоить методы оперативно-календарного планирования на мебельном предприятии

### **Домашнее задание (текущий контроль)**

Домашнее задание содержит несколько вопросов, алгоритм выполнения которых четко прописан в методических указаниях. Для каждого задания определена цель и содержание, изложена методика выполнения с необходимыми теоретическими пояснениями, формулами, таблицами, предложено ответить на ряд теоретических вопросов. Объектом проектирования может стать любое мебельное производство по выпуску продукции из древесины и древесных материалов. Выбор объекта проектирования осуществляет сам обучающийся.

#### **7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций**

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	отлично	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся демонстрирует способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению, к



Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		контролю соблюдения технологической дисциплины в цехах по производству мебели и правильной эксплуатации технологического оборудования; разрабатывать технологические карты в различных процессах мебельного производства; анализировать качество поступающего сырья и материалов в различных технологических процессах производства мебели
Базовый	хорошо	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся способен участвовать в формировании нетерпимого отношения к коррупционному поведению, в контроле соблюдения технологической дисциплины в цехах по производству мебели и правильной эксплуатации технологического оборудования; разработке технологических карт в различных процессах мебельного производства; анализе качества поступающего сырья и материалов в различных технологических процессах производства мебели
Пороговый	удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся способен под руководством формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению, контролировать соблюдение технологической дисциплины в цехах по производству мебели и правильной эксплуатации технологического оборудования; разрабатывать технологические карты в различных процессах мебельного производства; анализировать качество поступающего сырья и материалов в различных технологических процессах производства мебели
Низкий	неудовлетворительно	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий. Обучающийся не демонстрирует способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению, контролировать соблюдение технологической дисциплины в цехах по производству мебели и правильной эксплуатации технологического оборудования; разрабатывать технологические карты в различных процессах мебельного производства; анализировать качество поступающего сырья и материалов в различных технологических процессах производства мебели



## 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

*Самостоятельная работа* – планируемая учебная, учебно-исследовательская работа обучающийся, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой обучающийся).

Самостоятельная работа обучающийся в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Государственным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу обучающийся и магистрантов. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой обучающийся.

*Формы самостоятельной работы* обучающийся разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;

В процессе изучения дисциплины «Основы формирования и организации мебельных предприятий» обучающиеся направления 35.03.02 *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим занятиям и лабораторным работам) и выполнение соответствующих заданий;
- выполнение домашнего задания;
- подготовка к экзамену.

### *Порядок выполнения домашнего задания*

Для выполнения домашнего задания обучающийся собирает сам или получает от руководителя:

1. Тип мебельного производства.
2. Вид продукции мебельного производства.
3. Исходное сырьем для изготовления продукции:
  - пиловочник хвойных и лиственных пород,
  - пиломатериал обрезной, необрезной, тангентальный, радиальный,
  - плитные листовые материалы (ДСП, ДВП, МДФ, фанера, столлярная плита),
  - облицовочные материалы (шпон строганный, лущеный, синтетический, текстурная бумага, полимерные пленки, ткани, кожа и др.),
  - другие виды материалов.

При выполнении частей домашнего задания предусмотрено использование специальных программ на ПЭВМ. Работа обучающегося над домашним заданием осуществляется в часы основных занятий в аудитории – под руководством преподавателя и самостоятельно, в часы самостоятельной подготовки.

При выполнении домашнего задания используются рекомендуемые литературные источники, инструктивные и нормативные материалы. Домашнее задание состоит из расчетно-пояснительной записки и графической части, оформленных в соответствии с требованиями стандарта предприятия по оформлению текстовых и графических материалов.

Все материалы домашнего задания сдаются преподавателю для проверки, после чего домашнее задание защищается обучающимся.

#### *Содержание домашнего задания*

1. Организовать столярно-мебельное производство по выпуску продукции из древесины и древесных материалов.
2. Для достижения поставленной задачи необходимо: выбрать (организовать, разработать, предложить) на Ваш взгляд наиболее рациональное производство по выпуску продукции из древесины, желательно с более полным использованием сырья. При этом самостоятельно подобрать ассортимент готовой продукции, выполнить рисунок (эскиз, схему), дать техническую характеристику изделия или сведения по ГОСТ, определить самостоятельно объемы выпуска продукции, рассчитать ориентировочно расход лесоматериалов, дать обоснование с учетом изучения рынка в потребности, предложенной продукции.
3. В разделе Технология: - разработать принципиальную технологическую схему процесса изготовления выбранной продукции (схема, эскиз, чертеж), выполнить расчет производительности основного оборудования, план размещения оборудования, организацию складского хозяйства, административно-бытовых помещений и др.
4. В разделе Экономика: определить (доказать) эффективность предложенного производства
5. В разделе Качество и сертификация продукции: оценить
  - прочность и надежность, хорошую ремесленную обработку.
  - предложить мероприятия по обеспечению качества продукции.
6. В разделе Охрана окружающей среды:
  - предложить мероприятия по утилизации отходов,
  - нейтрализации вредных выбросов (пыль, сточные воды и т. п.)

### **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

- Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием фонда мебельной фурнитуры австрийской фирмы Blum, комплекта справочно-нормативной литературы, демонстрационных планшетов и плакатов, образцов деталей из древесины и древесных материалов, демонстрационных стендов мебельной фурнитуры, макетов деревообрабатывающего оборудования. В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с документами (карты, планы, схемы, регламенты), ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации,

объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение лабораторных работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ";
- геоинформационная система ГИС MapInfo;
- свободная кроссплатформенная геоинформационная система QGIS;
- двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD;

### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### **Требования к аудиториям**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных занятий	Переносная мультимедийная установка (проектор, экран). Учебная мебель
Помещение для практических (лабораторных) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации	Специализированная аудитория изделий из древесины оснащенная столами и стульями; рабочими местами, шкафами с фондом мебельной фурнитуры австрийской фирмы Blum, комплектом справочно-нормативной литературы, демонстрационными планшетами, образцами деталей из древесины и древесных материалов, демонстрационными стендами мебельной фурнитуры, переносным мультимедийным оборудованием: проектор, роутер, экран (Ноутбук Sony VAIO VPC-S13S8R/S, Оверхед-проектор Medium портативный Manager с кейсом, Проектор мультимедийный Toshiba XD2000 3xLCD 2000Lm 400:1 1024*768 D-Sub RCA S-video ПДУ).
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Рабочие места, оборудованные компьютерами с выходом в сеть Интернет.
Помещение для хранения и	Стеллажи, столы, стулья, приборы и

профилактического обслуживания учебного оборудования	инструменты для профилактического обслуживания учебного оборудования
--	--