



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАИ
О.С. Логунова

02.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УПАКОВКА И УПАКОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Направление подготовки (специальность)
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы
Технология художественной обработки материалов

Уровень высшего образования - бакалавриат

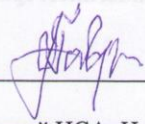
Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	3
Семестр	5

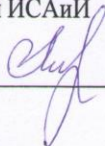
Магнитогорск
2023 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 961)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Художественной обработки материалов
26.01.2023, протокол № 5

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков


Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ
02.02.2023 г. протокол № 4

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:
зав. кафедрой ХОМ, канд. пед. наук

 С.А. Гаврицков

Рецензент:
Директор ООО «ЕВРОСЕРВИС»,

 Е.А. Могулевцев



Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Упаковка и упаковочные материалы в промышленности» является получение теоретических знаний, практических умений и навыков по изготовлению упаковки для художественно-промышленных изделий, а также овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенций для решения технологических задач в различных областях профессиональной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Упаковка и упаковочные материалы в промышленности входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате получения среднего общего образования.

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основы научных исследований в области технологии художественной обработки материалов

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Упаковка и упаковочные материалы в промышленности» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-2	Способен устанавливать соответствие характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям
ПК-2.1	Проводит анализ художественно-промышленного изделия на предмет соответствия характеристик эргономическим требованиям
ПК-2.2	Приводит эскизы художественно-промышленного изделия в соответствие с эргономическими требованиями, на основе проведенной детализации его формы и конструкции

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 51,1 акад. часов;
- аудиторная – 51 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 20,9 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Проектирование и технология изготовления упаковки для художественно-промышленных изделий								
1.1 Современная и аналоговая упаковка. Классификация упаковки и упаковочных материалов.	5			4	4	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками). Разработка и конструирование упаковки для художественно-промышленного изделия.	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ПК-2.1
1.2 Способы художественного конструирования упаковки. Процесс проектирования и конструирования упаковки для художественно-промышленных изделий.				12	12	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками). Разработка и конструирование упаковки для художественно-промышленного изделия.	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ПК-2.1, ПК-2.2

1.3 Изготовление упаковки для художественно-промышленного изделия.				35	4,9	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками). Разработка и конструирование упаковки для художественно-промышленного изделия.	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ПК-2.2
Итого по разделу				51	20,9			
Итого за семестр				51	20,9		зао	
Итого по дисциплине				51	20,9		зачет с оценкой	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Упаковка и упаковочные материалы в промышленности» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний, умений и навыков от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Практические занятия, посвященные освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлекссию.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Физико-механические и эксплуатационные испытания упаковочных материалов и изделий : практикум [для вузов] / А. П. Пономарев, Е. В. Тарасюк, Н. Л. Медяник, Ю. А. Бессонова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3283> (дата обращения: 10.05.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Мишурина О. А. Производство и моделирование тары и упаковки из картона. (Часть 1) : учебное пособие [для вузов] / О. А. Мишурина, Э. Р. Муллина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-9967-1309-7 : 50 p. - Текст : электронный.

3. Производство и моделирование полимерной упаковки : учебное пособие [для вузов] / О. В. Ершова, Э. Р. Муллина, О. А. Мишурина, А. В. Смирнова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-9967-1643-2 : 50 р. - Текст : электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Технологическое оборудование упаковочного производства : практикум / Е. В. Тарасюк, А. П. Пономарев, О. А. Мишурина, Э. Р. Муллина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - 100 р. - Текст : электронный.

2. Композиционные материалы, используемые в производстве бумажной упаковки : учебное пособие / О. А. Мишурина, Э. Р. Муллина, Л. Г. Коляда и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - 100 р. - Текст : электронный.

3. Материалы, используемые в производстве упаковки на основе бумаги : учебное пособие / Н. Л. Медяник, А. Я. Агеев, О. А. Мишурина, Н. И. Родионова ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2009 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - 100 р. - Текст : электронный.

4. Ресурсосбережение. Упаковка. Специальные требования к минимизации, составу, изготовлению упаковки : ГОСТ Р 53740-2009 (ЕН 13428:2004). - Введен 2011-01-01. - М. : Стандартиформ, 2011. - 15 с. : схема, табл. - (Национальный стандарт РФ). - 462 р. - Текст : непосредственный.

в) Методические указания:

1. Каукина О. В.

Практические работы по проектной деятельности в упаковочном производстве : практикум / О. В. Каукина, Т. А. Аверьянова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - 50 р. - Текст : электронный.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно	бессрочно
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services,	https://dlib.eastview.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебная аудитория для проведения практических работ

Общеинститутская учебная лаборатория по обработке материалов:

Мастерская по обработки древесины.

1. Образцы древесины с характерными признаками, образцы пиломатериалов, образцы древесины с пороками;

2. Рабочий стол-верстак;

3. Токарный станок JET JWL-1442.

4. Инструмент для разметки пиломатериалов: угольник, линейка;

5. Материалы: шлифовальная шкурка № 6-25, заготовки для изготовления изделий (шпон, МДФ, береза, липа, осина), клей ПВА, лак, растворитель, фурнитура.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования

Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Упаковка и упаковочные материалы в промышленности» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

Аудиторные практические работы (АПР):

АПР №1 «Современная и аналоговая упаковка. Классификация упаковки и упаковочных материалов».

Ознакомление с современной и аналоговой упаковкой. Ознакомление с классификацией упаковки и упаковочных материалов. Общая характеристика упаковочных материалов и их использование для упаковывания различных товаров. Достоинство и недостатки различных упаковочных материалов. Ознакомление с видами потребительской упаковки для разных товаров (на примере 2-3 видов) и установление критериев их выбора.

АПР №2 «Способы художественного конструирования упаковки. Процесс проектирования и конструирования упаковки для художественно-промышленных изделий».

Ознакомление с приемами и методами конструирования упаковки. Этапы проектирования и конструирования упаковки. Современные тенденции проектирования упаковки. Эстетические и потребительские свойства упаковки. Роль цвета при оформлении упаковки. Разработать упаковку для конкретного художественно-промышленного изделия (из камня, древесины, керамики, ювелирные украшения) из древесины, древесных материалов и полуфабрикатов, других материалов.

АПР №3 «Изготовление упаковки для художественно-промышленного изделия».

Изготовление упаковки для конкретного художественно-промышленного изделия (из камня, древесины, керамики, ювелирные украшения).

Индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.

Устный опрос применяется для оперативного наблюдения за реакциями и поведением студентов. Позволяет алгоритмически более гибко опрашивать студентов. По ходу исследования можно достаточно гибко менять тактику и содержание опроса, что позволяет получить разнообразную информацию о студенте.

ИДЗ №1 «Современная и аналоговая упаковка. Классификация упаковки и упаковочных материалов».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете информацию о современной и аналоговой упаковке, классификации упаковки и упаковочных материалов.

Заполнить таблицу:

- Вид современной упаковки.
- Используемый материал.

- Упаковываемый товар.

ИДЗ №2 «Способы художественного конструирования упаковки. Процесс проектирования и конструирования упаковки для художественно-промышленных изделий».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете информацию о приемах и методах конструирования упаковки, этапах проектирования и конструирования упаковки, современных тенденциях проектирования упаковки, эстетических и потребительских свойствах упаковки, о роли цвета при оформлении упаковки. Разработать упаковку для конкретного художественно-промышленного изделия (из камня, древесины, керамики, ювелирные украшения) из древесины, древесных материалов и полуфабрикатов, других материалов.

ИДЗ №3 «Изготовление упаковки для художественно-промышленного изделия».

Разработать технологию изготовления упаковки для конкретного художественно-промышленного изделия (из камня, древесины, керамики, ювелирные украшения) из древесины, древесных материалов и полуфабрикатов, других материалов.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Оценочные средства		
ПК-2 Способен устанавливать соответствие характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям		
ПК-2.1	Проводит анализ художественно-промышленного изделия на предмет соответствия характеристик эргономическим требованиям	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия эргономики. 2. Цели и задачи эргономики. 3. Когда и в каких условиях появилась и начала развиваться эргономика? 4. Роль и место человека в эргатических системах. 5. Система эргономического обеспечения учета человеческого фактора. 6. Ведущие эмпирические методы эргономики. 7. Чем отличаются экспериментальные методы от эмпирических? 8. Современная и аналоговая упаковка. 9. Классификация упаковки и упаковочных материалов. 10. Общая характеристика упаковочных материалов и их использование для упаковывания различных товаров. 11. Достоинство и недостатки различных упаковочных материалов. 12. Приемы и методы конструирования упаковки. 13. Этапы проектирования и конструирования упаковки. 14. Современные тенденции проектирования упаковки. 15. Эстетические и потребительские свойства упаковки. 16. Роль цвета при оформлении упаковки. <p><i>Практическое задание:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Провести анализ современных упаковочных материалов, дать характеристику. 2. Разработать упаковку для конкретного художественно-промышленного изделия (из камня, древесины, керамики, ювелирные украшения) из древесины, древесных материалов и полуфабрикатов, других материалов. 3. Разработать технологию изготовления упаковки для конкретного художественно-промышленного изделия (из камня, древесины, керамики, ювелирные украшения) из древесины, древесных материалов и полуфабрикатов, других материалов. <p><i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Провести анализ видов потребительской упаковки для разных товаров (на примере 2-3 видов) и установить соответствия их характеристик эргономическим требованиям. 2. Изготовить упаковку для конкретного
ПК-2.2	Приводит эскизы художественно-промышленного изделия в соответствие с эргономическими требованиями, на основе проведенной детализации его формы и конструкции	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия эргономики. 2. Цели и задачи эргономики. 3. Когда и в каких условиях появилась и начала развиваться эргономика? 4. Роль и место человека в эргатических системах. 5. Система эргономического обеспечения учета человеческого фактора. 6. Ведущие эмпирические методы эргономики. 7. Чем отличаются экспериментальные методы от эмпирических? 8. Современная и аналоговая упаковка. 9. Классификация упаковки и упаковочных материалов. 10. Общая характеристика упаковочных материалов и их использование для упаковывания различных товаров. 11. Достоинство и недостатки различных упаковочных материалов. 12. Приемы и методы конструирования упаковки. 13. Этапы проектирования и конструирования упаковки. 14. Современные тенденции проектирования упаковки. 15. Эстетические и потребительские свойства упаковки. 16. Роль цвета при оформлении упаковки. <p><i>Практическое задание:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Провести анализ современных упаковочных материалов, дать характеристику. 2. Разработать упаковку для конкретного художественно-промышленного изделия (из камня, древесины, керамики, ювелирные украшения) из древесины, древесных материалов и полуфабрикатов, других материалов. 3. Разработать технологию изготовления упаковки для конкретного художественно-промышленного изделия (из камня, древесины, керамики, ювелирные украшения) из древесины, древесных материалов и полуфабрикатов, других материалов. <p><i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Провести анализ видов потребительской упаковки для разных товаров (на примере 2-3 видов) и установить соответствия их характеристик эргономическим требованиям. 2. Изготовить упаковку для конкретного

		художественно-промышленного изделия (из камня, древесины, керамики, ювелирные украшения).
--	--	---

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Упаковка и упаковочные материалы в промышленности» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированных умений и владений, проводится в форме диф. зачета..

Показатели и критерии оценивания диф. зачета:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Вопросы к диф. зачету:

1. Основные понятия эргономики.
2. Цели и задачи эргономики.
3. Когда и в каких условиях появилась и начала развиваться эргономика?
4. Роль и место человека в эргатических системах.
5. Система эргономического обеспечения учета человеческого фактора.
6. Ведущие эмпирические методы эргономики.
7. Чем отличаются экспериментальные методы от эмпирических?
8. Современная и аналоговая упаковка.
9. Классификация упаковки и упаковочных материалов.
10. Общая характеристика упаковочных материалов и их использование для упаковывания различных товаров.
11. Достоинство и недостатки различных упаковочных материалов.
12. Приемы и методы конструирования упаковки.
13. Этапы проектирования и конструирования упаковки.
14. Современные тенденции проектирования упаковки.
15. Эстетические и потребительские свойства упаковки.
16. Роль цвета при оформлении упаковки.