



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСЛиИ
О.С. Логунова
02.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

***ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ
ПРОИЗВОДСТВА ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ***

Направление подготовки (специальность)
29.04.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы
Технология и дизайн художественно-промышленных изделий

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	2
Семестр	4

Магнитогорск
2023 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 29.04.04 Технология художественной обработки материалов (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 969)


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

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

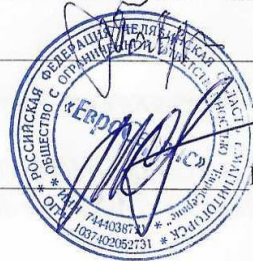
Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ
02.02.2023 г. протокол № 4

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:
ассистент кафедры ХОМ, канд. пед. наук  Н.Г. Исачков

доцент кафедры 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

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) Б1.О.12 «Технико-экономическое обоснование технологий производства художественно-промышленных изделий» научить студентов обосновывать и рассчитывать технико-экономические показатели технологий производства художественно-промышленных изделий

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Технико-экономическое обоснование технологий производства художественно-промышленных изделий входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

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

Подготовка в рамках программы бакалавриата по направлению "Технология художественной обработки материалов"

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

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Производственная - преддипломная практика
Производственная - научно-исследовательская работа

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Технико-экономическое обоснование технологий производства художественно-промышленных изделий» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-9	Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в художественных материалах и художественно-промышленных объектах
ОПК-9.1	Организует взаимодействие с участниками рыночных отношений в сфере профессиональной деятельности с учетом результатов маркетинговых исследований
ОПК-9.2	Разрабатывает стратегию и осуществляет организацию маркетинговых исследований товарных рынков художественных материалов и художественно-промышленных объектов
ОПК-10	Способен анализировать результаты сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов
ОПК-10.1	Анализирует результаты сертификационных испытаний продукции, выявляет причины снижения качества продукции (работ, услуг) с учетом национального и международного опыта.
ОПК-10.2	Разрабатывает методику оценки качества продукции и рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

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

- контактная работа – 24 акад. часов;
- аудиторная – 24 акад. часов;
- внеаудиторная – 0 акад. часов;
- самостоятельная работа – 48 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

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. Раздел Технико-экономическое обоснование технологий производства художественно-промышленных изделий	№1							
1.1 Расчет себестоимости продукции	4	1		1	6	Изучение лекционного материала	Проверка конспекта	ОПК-9.1, ОПК-10.1, ОПК-10.2
1.2 Расчет материальных затрат		1		1	6	Изучение лекционного материала	Проверка конспекта	ОПК-9.1, ОПК-10.1, ОПК-10.2
1.3 Расчет заработной платы		2		2	6	Изучение лекционного материала	Проверка конспекта	ОПК-9.1, ОПК-10.1, ОПК-10.2
1.4 Расчет цеховой себестоимости		2		2	6	Изучение лекционного материала	Проверка конспекта	ОПК-9.1, ОПК-10.1, ОПК-10.2
1.5 Расчет цены ювелирного изделия		1		1	6	Изучение лекционного материала	Проверка конспекта	ОПК-9.1, ОПК-10.1, ОПК-10.2
Итого по разделу		7		7	30			
2. Раздел №2 Расчет основных технико-экономических показателей технологий производства художественно-промышленных изделий								
2.1 Расчет прибыли от реализации изделия	4	1		1	6	Изучение лекционного материала	Проверка конспекта	ОПК-9.1, ОПК-10.1, ОПК-10.2
2.2 Расчет рентабельности ювелирного изделия		2		2	6	Изучение лекционного материала	Проверка конспекта	ОПК-9.1, ОПК-10.1, ОПК-10.2
2.3 Расчет точки безубыточности		2		2	6	Изучение лекционного материала	Проверка конспекта	ОПК-9.1, ОПК-10.1, ОПК-10.2
Итого по разделу		5		5	18			
Итого за семестр		12		12	48		зачёт	
Итого по дисциплине		12		12	48		зачет	

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 «Основы технологии художественной обработки материалов» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

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

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Практическое занятие, посвященное 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. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе личностного значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

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. Алексеева, Г. И. Бухгалтерский финансовый учет. Расчеты по оплате труда : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Алексеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 214 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12923-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495875>

2. Низовкина, Н. Г. Управление затратами предприятия (организации) : учебное пособие для вузов / Н. Г. Низовкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07401-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492111>

3. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14036-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495183>

4. Марченков В.И. Ювелирное дело: Практик. пособие. 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1992. - 256 с.: ил.

б) Дополнительная литература:

5. Бердичевская, В. О. Учет затрат на производство и реализацию продукции и калькулирование себестоимости продукции : учебное пособие для вузов / В. О. Бердичевская. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 159 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14462-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496981>

6. Горелов, Н. А. Оплата труда персонала: методология и расчеты : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 412 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00482-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489599>

7. Липсиц, И. В. Цены и ценообразование : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Липсиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488890>

8. Бреполь Э. Теория и практика ювелирного дела: Пер. С нем. / Под ред. Л.А. Гутова и Г.Т. Оболдуева. - 4-е изд., стереотипии. - Л.: Машиностроение, Ленингр. Отд-ние, 1982. - 384 с. Ил

в) Методические указания:

Представлено в приложении 3.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-162-21 от 26.03.2021	26.03.2023
1С Предприятия в.8 ПРОФ ВУЗ(для классов)	10\05-КП от 14.09.2005	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Международная база справочных изданий по всем отраслям знаний	http://www.springer.com/references
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент	http://ecsocman.hse.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной	URL: http://www1.fips.ru/

Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальна информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Освоение дисциплины осуществляется в учебной аудитории, рассчитанной на 25 студентов. Если занятия ведутся для потока студентов, то дисциплина ведется в лекционной аудитории, рассчитанной на 100 студентов . В целях успешного освоения дисциплины изучения курса осуществляется в учебной аудитории, рассчитанной на 25 студентов. Если занятия ведутся для потока студентов, то дисциплина преподается в лекционной аудитории, рассчитанной на 100 студентов. Для успешного освоения дисциплины аудитория должна быть оборудована мультимедийным комплексом с возможностью выхода в сеть Интернет и локальную сеть университета. Стационарный компьютерный класс рассчитан на 15 рабочих мест.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся
Примерная структура и содержание раздела:

По дисциплине «Технико-экономическое обоснование технологий производства художественно-промышленных изделий» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

Примерные аудиторные практические работы (АПР):

АПР №1

Расчет себестоимости художественно-промышленных изделий.

- 1) Цеховая себестоимость, затраты цеха, связанные с производством продукции.
- 2) Производственная себестоимость общепроизводственные и общехозяйственные расходы.
- 3) Полная себестоимость - все затраты на производство и реализацию продукции, складывается из производственной себестоимости и внепроизводственных расходов (расходы на тару и упаковку, транспортировку продукции, прочие расходы).

АПР №2

Расчет материальных затрат.

- 1) Стоимость драгоценного металла в изделии
- 2) Стоимость вкладок
- 3) Стоимость клеймения изделия
- 4) Стоимость вспомогательных материалов

АПР №3

Расчет заработной платы

- 1) Сдельная форма оплаты труда
- 2) Основная заработная плата
- 3) Дополнительная зарплата
- 4) Страховые взносы

АПР №4

Расчет цеховой себестоимости

- 1) Затраты на технологическое топливо и электроэнергию

- 2) Амортизация и содержание основных фондов цеха (участка)
- 3) Затраты на управление цехом (участком)

АПР №5

Расчет цены художественно-промышленного изделия

- 1) Затратный подход ценообразования
- 2) Ценностное ценообразование

АПР №6

Расчет прибыли от реализации художественно-промышленного изделия

- 1) Индивидуального производства
- 2) Массового (серийного) производства

АПР №7

Расчет рентабельности художественно-промышленного изделия

- 1) Коэффициент рентабельности

АПР №8

Расчет точки безубыточности

- 1) Сумма постоянных издержек
- 2) Переменные издержки

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

ИДЗ №1

Расчет себестоимости художественно-промышленных изделий.

ИДЗ №2

Расчет материальных затрат художественно-промышленных изделий.

ИДЗ №3

Расчет заработной платы

ИДЗ №4

Расчет цеховой себестоимости художественно-промышленных изделий.

ИДЗ №5

Расчет цены художественно-промышленного изделия

ИДЗ №6

Расчет прибыли от реализации художественно-промышленного изделия

ИДЗ №7

Расчет рентабельности художественно-промышленного изделия

ИДЗ №8

Расчет точки безубыточности художественно-промышленного изделия

Приложение 2

Оценочные средства		
ОПК-9 Способен анализировать и прогнозировать потребности товарных рынков в художественных материалах и художественно-промышленных объектах		
ОПК-9.1	Организует взаимодействие с участниками рыночных отношений в сфере профессиональной деятельности с учетом результатов маркетинговых исследований	<p>Теоретические вопросы</p> <p>1.Методика расчета цеховой себестоимости художественно-промышленных изделий;</p> <p>2.Методика расчета цены художественно-промышленного изделия;</p> <p>Практические вопросы.</p> <p>1. Расчет прибыли от реализации художественно промышленного изделия;</p> <p>2. Расчет рентабельности художественно-промышленного изделия;</p> <p>3.Расчет точки безубыточности художественно-промышленного изделия.</p>
ОПК-9.2	Разрабатывает стратегию и осуществляет организацию маркетинговых исследований товарных рынков художественных материалов и художественно-промышленных объектов	<p>Теоретические вопросы</p> <p>1.Методика расчета себестоимости художественно-промышленного изделия;</p> <p>2.Методика расчета материальных затрат на технологии производства художественно-промышленных изделий;</p>

		<p>Практические вопросы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет точки безубыточности художественно-промышленного изделия. 2. Расчета заработной платы;
<p>ОПК-10 Способен анализировать результаты сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов</p>		
ОПК-10.1	<p>Анализирует результаты сертификационных испытаний продукции, выявляет причины снижения качества продукции (работ, услуг) с учетом национального и международного опыта.</p>	<p>Теоретические вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика расчета материальных затрат на технологии производства художественно-промышленных изделий; 2. Методика расчета цеховой себестоимости художественно-промышленных изделий; <p>Практические вопросы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет точки безубыточности художественно-промышленного изделия. 2. Расчет прибыли от реализации художественно-промышленного изделия;
ОПК-10.2	<p>Разрабатывает методику оценки качества продукции и рекомендации по</p>	<p>Теоретические вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика расчета материальных затрат на

	<p>совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов</p>	<p>технологии производства художественно-промышленных изделий; 2. Методика расчета цеховой себестоимости художественно-промышленных изделий;</p> <p>Практические вопросы. 1. Расчет прибыли от реализации художественно-промышленного изделия; 2. Расчет _____ рентабельности художественно-промышленного изделия;</p>
--	---	--

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Внимательное слушание и умелая запись *лекции* – это только начало работы над материалом учебной дисциплины. Студент должен обращаться к своим записям не один раз. Первый просмотр записей желательно сделать в тот же день, но горячим следам, когда еще все свежо в памяти. Лекцию необходимо прочитать, заполнить пропуски, расшифровать и уточнить некоторые сокращения, дополнить некоторые неописанные примеры. Особое внимание следует уделить содержанию понятий. Все новые понятия должны выделяться в тексте, чтобы их легко можно было отыскать и запомнить.

Лекционный материал является важным, но не единственным для изучения учебной дисциплины. Его обязательно необходимо дополнить материалом учебника и дополнительной литературы по теме. Обязательное направление учебной деятельности студента в рамках дисциплины работа на *семинарских занятиях*.

Подготовка к любому семинарскому занятию включает в себя ряд этапов. Прежде всего, следует ознакомиться с планом семинарского занятия, который находится в методическом кабинете.

Вторым этапом является работа с учебником. В нем изложены основные вопросы темы, они дают направление для самостоятельной работы. Другим важным и сложным этапом подготовки служит изучение дополнительной литературы и составление простого или сводного конспекта.

После изучения литературы и составления конспекта нельзя считать подготовку к практическому занятию законченной. Необходимо еще составить план устного ответа и продумать содержание выступления, примеры. Особое внимание следует уделять работе над содержанием понятий. Их нельзя зазубривать бездумно. Обязательно разберитесь, поймите логику автора, найдите расшифровку незнакомых терминов. По вопросам, которые вызывают трудности при изучении, можно получить индивидуальную или групповую консультацию у преподавателя.

Другим направлением учебной деятельности студентов является *самостоятельная работа* по предложенным вопросам. Внимательно ознакомьтесь с вопросами, которые предусматривают самостоятельное изучение, и осмыслите характер задания.

Затем следует найти источники информации по соответствующему вопросу, используя предложенный преподавателем список обязательной и дополнительной литературы, а также ресурсы ИНТЕРНЕТ. Во время чтения целесообразно осуществлять теоретический анализ текста: выделять главные мысли, находить аргументы, подтверждающие основные тезисы, а также иллюстрирующие их примеры и т.д. После

этого можно приступить к выполнению задания (составление конспекта, заполнение таблицы, подготовка сообщения на семинарском занятии и др.). При этом важно помнить, что выполненное задание во всех случаях должно отражать основные выводы, к которым вы пришли в процессе самостоятельной учебной деятельности.

В рамках самостоятельной работы каждый студент должен подготовить *реферат* и представить его группе. Для успешной работы над рефератом желательно выбрать ту тему, которая представляется вам наиболее интересной, из числа предложенной, или другую по согласованию с преподавателем.

Рекомендации по написанию реферата

1. Содержание реферата должно быть представлено несколькими параграфами, название которых должны отражать основные положения изучаемых работ.

2. Содержание реферата должно складываться из содержания изучаемых работ учебного и научного характера, материалов периодической печати по теме, изложенного либо своими словами, либо через цитирование отрывков этих работ, а также из обобщений, критики, выводов автора реферата. Цитируемые отрывки изучаемых работ должны быть заключены в кавычки и сопровождаться указанием номера используемого источника (по списку используемой литературы) и номера страницы, например: [4. С. 15].

3. В заключении необходимо сделать выводы по рассматриваемой теме.

4. В конце работы указывается список использованной литературы (не менее 5 источников).

5. Для защиты рефератов подготовить текст выступления на 5–8 минут. Студент должен продемонстрировать знание основных положений содержания реферата, умение аргументировать выдвигаемые положения и иллюстрировать их примерами из практики образования взрослых.

6. Желательно, чтобы в процессе защиты реферата использовались средства наглядности (записи на доске, раздаточный материал, презентация и др.).