



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

02.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ
ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ**

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	2
Семестр	4


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)

Целями освоения дисциплины « Оборудование для реализации ТХОМ » являются получение теоретических знаний, практических умений и навыков по механической обработке различных материалов и 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 Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

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

Основы технологии художественной обработки материалов

Технологический практикум по обработке древесины

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

Производственная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика

Мастерство: металл

Мастерство: древесина

Технология художественной обработки материалов

Мастерство: керамика

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
ПК-5	Владеет навыками изготовления художественно-промышленных изделий из различных материалов
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из различных материалов
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению

	художественно-промышленных изделий из различных материалов
--	--

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 60,25 акад. часов;
- аудиторная – 57 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,25 акад. часов;
- самостоятельная работа – 12,05 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - экзамен

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. Оборудование для обработки металла								
1.1 Организация рабочего места и правила охраны труда и безопасности при механической обработке металла	4	0,5	1		1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос.	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
1.2 Виды механической обработки металла		1,5	2		1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Проверка индивидуальных заданий	ПК-5.2
1.3 Классификация и индексация металлообрабатывающих станков		3	2		1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Проверка индивидуальных заданий	ПК-5.2

1.4 Назначение, устройство и эксплуатация металлообрабатывающих станков		2	2		1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Проверка индивидуальных заданий	УК-8.2, ПК-5.2, ПК-5.3
1.5 Обработка заготовок, деталей и изделий из металла средней сложности с заданной точностью размеров на металлообрабатывающих станках по разработанным чертежам			6			Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Проверка индивидуальных заданий	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Итого по разделу		7	13		4			
2. Оборудование для обработки древесины								
2.1 Организация рабочего места и правила охраны труда и безопасности при механической обработке древесины		0,5	1		1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос.	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
2.2 Виды механической обработки древесины		2	2		1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2
2.3 Классификация и индексация деревообрабатывающих станков общего назначения	4	3	2		1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Проверка индивидуальных заданий	ПК-5.2
2.4 Назначение, устройство и эксплуатация деревообрабатывающих станков		4	3		1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Проверка индивидуальных заданий	УК-8.2, ПК-5.2, ПК-5.3

2.5 Обработка заготовок, деталей и изделий из древесины средней сложности с заданной точностью размеров на деревообрабатывающих станках по разработанным чертежам			6,5		1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Итого по разделу		9,5	14,5		5			
3. Оборудование для обработки керамики								
3.1 Организация рабочего места и правила охраны труда и безопасности при обработке художественной керамики	4	0,5	0,5		0,5	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос.	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
3.2 Печь для обжига керамики. Процесс обжига керамических изделий.		1	4		1	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	УК-8.2, ПК-5.2, ПК-5.3
3.3 Гончарный круг. Процесс изготовления изделия на гончарном круге.		1	6		1,55	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3, УК-8.2, ПК-5.1, УК-8.1, УК-8.3
Итого по разделу		2,5	10,5		3,05			
Итого за семестр		19	38		12,05		экзамен	
Итого по дисциплине		19	38		12,05		экзамен	

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 «Оборудование для реализации 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:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

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:

Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.

3. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

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. 1. Гаврицков, С. А. Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов : учебно-методическое пособие / С. А. Гаврицков ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3346.pdf&show=dcatalogues/1/1138523/3346.pdf&view=true> – Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1023-2. - Сведения доступны

также на CD-ROM.

2. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник / И.Н. Иванов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-003118-7, 500 экз. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=377331> на CD-ROM.

3. Поверин А.И. Гончарное дело. Чернолощенная керамика. М.: Культура и традиции, 2002. – 93 с.

б) Дополнительная литература:

1. Фокин, С. В. Деревообработка: технологии и оборудование : учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 203 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/23909. - ISBN 978-5-16-012433-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044991> (дата обращения: 12.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Луговой В.П. Технология ювелирного производства : каталог. М.: Рута, 2005. 71. Янг А. Ювелирные техники: энцикл. / А. Янг. М.: АРТ-РОДНИК, 2009. Режим доступа: <http://www.geokniga.org/books/15954>

3. Акунова, Л.Ф., Технология производства и декорирования художественных керамических изделий [Текст]: Учеб. для худ.-промышл. уч-щ и училищ прикладного иск. / Л.Ф. Акунова, В.А. Крапивин. – М.: «Высшая школа», 1984. – 207 с.

в) Методические указания:

1. Гаврицков, С.А. Основы механической обработки древесины: Методические рекомендации по дисциплине «Оборудование для реализации ТХОМ» для студентов направления подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020. 26 с.

2. Основы производственного мастерства: метод. рекомендации к программе для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Художественная керамика» /сост. И.П. Кочеткова. – Магнитогорск: МаГУ, 2014. – 40 с.

3. 4. Художественная обработка материалов: дизайн, технологии, мастерство. Часть 2. Технологическая часть : учебное пособие [для вузов] / О. В. Каукина, Г. А. Касатова, Е. А. Войнич [и др.] ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1808-5. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4060.pdf&show=dcatalogues/1/1533783/4060.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

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 распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/

Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным	URL: http://window.edu.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/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
Учебная аудитория для проведения практических работ
Общеинститутская учебная лаборатория по обработке материалов:
Учебная мастерская по обработки керамики:

Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель. Печь для обжига керамических изделий, сушильный шкаф, муфельная печь, электрический гончарный круг, шкаф для хранения керамических красок, стеллажи для хранения работ, глина, шамот, кварцевый песок. Керамические краски: глазури, эмали. Стеки, резак, скалки, емкости для воды пластиковые, тазы пластиковые, ведра пластиковые, подставки для работ, турнетки, ткани, сито, линейки, кисти (щетина, белка, колонок). Образцы работ.

Учебная мастерская ювелирной обработки материалов:

Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель. Аппараты бензиновой пайки JX-586590 с горелкой сверлильный станок, анка с пунзелями, , бормашины BM26A с напольным регулятором, вальцы ручные с редуктором В-7, вырубка дисков, микроскоп МБС-10 2033, печь муфельная «СНОЛ», твердомер по Бринеллю портативный НВХ-0,5, тиски, шлифовальный станок, электроточило GMT P BEG 700, вытяжной шкаф с системой вытяжки, наборы ручных инструментов, измерительный инструмент.

Учебная мастерская по обработки древесины:

Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя. Образцы древесины с характерными признаками, образцы пиломатериалов, образцы древесины с пороками, рабочий стол-верстак, токарный станок JET JWL-1442, ручной инструмент, ручной электрофицированный инструмент, инструмент для разметки пиломатериалов, шлифовальная шкурка № 6-25, заготовки для изготовления изделий (бе-реза, липа, осина), лак, растворитель.

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.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение лабораторных работ.

Аудиторные практические работы (АЛР):

1. Оборудование для обработки металла.

АЛР №1. «Организация рабочего места и правила охраны труда и безопасности при механической обработке металла».

Прослушать вводный инструктаж в учебной мастерской по механической обработке металла:

- Общие требования безопасности труда и производственной санитарии в учебной мастерской по механической обработке металла;
- Организация рабочего места в учебной мастерской по механической обработке металла;
- Порядок работы в учебной мастерской по механической обработке металла.

АЛР №2 «Виды механической обработки металла».

Изучить виды механической обработки металла:

- Вид механической обработки металла;
- Используемое оборудование;
- Режущий инструмент.

АЛР №3 «Классификация и индексация металлообрабатывающих станков».

Изучить классификацию и индексацию металлообрабатывающих станков:

- Наименование оборудования;
- Группа оборудования;
- Тип оборудования;
- Марка оборудования.

АЛР №4 «Назначение, устройство и эксплуатация металлообрабатывающих станков».

Изучить назначение и устройство металлообрабатывающих станков:

- Наименование оборудования;
- Назначение оборудования;
- Устройство оборудования;
- Принцип работы.

АЛР №5 «Обработка заготовок, деталей и изделий из металла средней сложности с заданной точностью размеров на металлообрабатывающих станках по разработанным чертежам».

- Изготовление заготовок и деталей из металла на металлообрабатывающих станках по разработанным чертежам»;
- Изготовление точеных изделий (по собственному замыслу).

2. Оборудование для обработки древесины.

АЛР №6. «Организация рабочего места и правила охраны труда и безопасности при механической обработке древесины».

- Прослушать вводный инструктаж в учебной мастерской по механической обработке древесины:

- Общие требования безопасности труда и производственной санитарии в учебной мастерской по механической обработке древесины;
- Организация рабочего места в учебной мастерской по механической обработке древесины;
- Порядок работы в учебной мастерской по механической обработке древесины.

АЛР №7 «Виды механической обработки древесины».

Изучить виды механической обработки древесины:

- Вид механической обработки древесины;
- Используемое оборудование;
- Режущий инструмент.

АЛР №8 «Классификация и индексация деревообрабатывающих станков».

Изучить классификацию и индексацию деревообрабатывающих станков:

- Наименование оборудования;
- Группа оборудования;
- Тип оборудования;
- Марка оборудования.

АЛР №9 «Назначение, устройство и эксплуатация деревообрабатывающих станков».

Изучить назначение и устройство деревообрабатывающих станков:

- Наименование оборудования;
- Назначение оборудования;
- Устройство оборудования;
- Принцип работы.

АЛР №10 «Обработка заготовок, деталей и изделий из металла средней сложности с заданной точностью размеров на деревообрабатывающих станках по разработанным чертежам».

- Изготовление заготовок и деталей из древесины на деревообрабатывающих станках по разработанным чертежам»;
- Изготовление точеных изделий (по собственному замыслу).

3. Оборудование для обработки керамики.

АЛР №11. «Организация рабочего места и правила охраны труда и безопасности при обработке художественной керамики».

Прослушать вводный инструктаж в учебной мастерской по художественной обработке керамики:

- Общие требования безопасности труда и производственной санитарии в учебной мастерской по художественной обработке керамики;
- Организация рабочего места в учебной мастерской по художественной обработке керамики;
- Порядок работы в учебной мастерской по художественной обработке керамики.

АЛР №12 «Печь для обжига керамики. Процесс обжига керамических изделий».

Изучаются физико-химические процессы, в результате которых появляется камнеподобный материал, с присущими ему свойствами – керамика. Рассматриваются основные типы обжигательных печей, в частности печи, используемые в учебных мастерских. Оборудование для контроля и регулирования процессов обжига. Процесс обжига керамических изделий.

АЛР №13 «Гончарный круг. Процесс изготовления изделия на гончарном круге».

Рассматривается процесс изготовления изделия на гончарном круге. Изучаются некоторые устройства и конструкции гончарных кругов. Обзор гончарных кругов, используемых в учебных мастерских (электрические, механические). Процесс изготовления изделия на гончарном круге.

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 серьёзной 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.

1. Оборудование для обработки металла.

ИДЗ №1. «Организация рабочего места и правила охраны труда и безопасности при механической обработке металла».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете требования охраны труда и техники безопасности в учебной мастерской по механической обработке металла:

- Общие требования безопасности труда и производственной санитарии в учебной мастерской по механической обработке металла;
- Организация рабочего места в учебной мастерской по механической обработке металла;
- Порядок работы в учебной мастерской по механической обработке металла.

ИДЗ №2 «Виды механической обработки металла».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете виды механической обработки металла и составить таблицу:

- Вид механической обработки металла;
- Используемое оборудование;
- Режущий инструмент.

ИДЗ №3 «Классификация и индексация металлообрабатывающих станков».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете классификацию и индексацию металлообрабатывающих станков. Составить список учебного оборудования в учебной мастерской по механической обработке металла:

- Наименование оборудования;
- Группа оборудования;
- Тип оборудования;
- Марка оборудования.

ИДЗ №4 «Назначение, устройство и эксплуатация металлообрабатывающих станков».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете назначение и устройство металлообрабатывающих станков. Составить список учебного оборудования в учебной мастерской по механической обработке металла:

- Наименование оборудования;

- Назначение оборудования;
- Устройство оборудования;
- Принцип работы.

ИДЗ №5 «Обработка заготовок, деталей и изделий из металла средней сложности с заданной точностью размеров на металлообрабатывающих станках по разработанным чертежам».

- Выполнить эскизы точеного изделия вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге.

2. Оборудование для обработки древесины.

ИДЗ №6. «Организация рабочего места и правила охраны труда и безопасности при механической обработке древесины».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете требования охраны труда и техники безопасности в учебной мастерской по механической обработке древесины:

- Общие требования безопасности труда и производственной санитарии в учебной мастерской по механической обработке древесины;
- Организация рабочего места в учебной мастерской по механической обработке древесины;
- Порядок работы в учебной мастерской по механической обработке древесины.

ИДЗ №7 «Виды механической обработки древесины».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете виды механической обработки древесины и составить таблицу:

- Вид механической обработки древесины;
- Используемое оборудование;
- Режущий инструмент.

ИДЗ №8 «Классификация и индексация деревообрабатывающих станков».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете классификацию и индексацию деревообрабатывающих станков. Составить список учебного оборудования в учебной мастерской по механической обработке древесины:

- Наименование оборудования;
- Группа оборудования;
- Тип оборудования;
- Марка оборудования.

ИДЗ №9 «Назначение, устройство и эксплуатация деревообрабатывающих станков».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете назначение и устройство металлообрабатывающих станков. Составить список учебного оборудования в учебной мастерской по механической обработке металла:

- Наименование оборудования;
- Назначение оборудования;
- Устройство оборудования;
- Принцип работы.

ИДЗ №10 «Обработка заготовок, деталей и изделий из металла средней сложности с заданной точностью размеров на деревообрабатывающих станках по разработанным чертежам».

- Выполнить эскизы точеного изделия вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге.

3. Оборудование для обработки керамики.

ИДЗ №11. «Организация рабочего места и правила охраны труда и безопасности при обработке художественной керамики».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете требования охраны труда и техники безопасности в учебной мастерской по художественной обработке керамики:

- Общие требования безопасности труда и производственной санитарии в учебной мастерской по художественной обработке керамики;
- Организация рабочего места в учебной мастерской по художественной обработке керамики;
- Порядок работы в учебной мастерской по художественной обработке керамики.

ИДЗ №12 «Печь для обжига керамики. Процесс обжига керамических изделий».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете информацию о российских и зарубежных производителях оборудования для изготовления художественной керамики в условиях учебной мастерской (электрические печи для обжига керамики).

Задание №1: Таблица в формате «word» - электрические печи для обжига керамики.

Тип печи	Т макс, °С	Рабочее пространство шир. - длин. - выс., см	Габаритные размеры шир. - длин. - выс., см	Мощность / напряжение, кВт/В	Масса печи, кг	Производитель (название, адрес)
----------	------------	--	--	------------------------------	----------------	---------------------------------

ИДЗ №13 «Гончарный круг. Процесс изготовления изделия на гончарном круге».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете информацию о российских и зарубежных производителях оборудования для изготовления художественной керамики в условиях учебной мастерской (гончарные круги для изготовления художественных керамических изделий).

Задание №2: Таблица в формате «word» - электрические гончарные круги.

Тип гончарного станка	Скорость вращения макс, км/ч	Тип управления, регулировка скорости	Габаритные размеры шир. - длин. - выс., см	Мощность / напряжение, кВт/В	Масса гончарного станка, кг	Производитель (название, адрес)
-----------------------	------------------------------	--------------------------------------	--	------------------------------	-----------------------------	---------------------------------

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

Оценочные средства		
УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии в учебной мастерской по механической обработке металла и древесины. 2. Организация рабочего места в учебной мастерской по механической обработке металла и древесины. 3. Порядок работы в учебной мастерской по механической обработке металла и древесины. 4. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии в учебной мастерской по художественной обработке керамики. 5. Организация рабочего места в учебной мастерской по художественной обработке керамики. 6. Порядок работы в учебной мастерской по художественной обработке керамики. 7. Техника безопасности при работе на оборудовании по обработке металла, древесины и керамики. <p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить требования охраны труда и техники безопасности в учебной мастерской по механической обработке металла и древесины, по художественной обработке керамики. <p><i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение технологических операций с соблюдением техники безопасности на оборудовании по обработке металла, древесины и керамики.
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	
ПК-5: Владеет навыками изготовления художественных изделий из различных материалов		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из различных материалов	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и организационные вопросы проектирования художественно-промышленных изделий из различных материалов. 2. Виды проектов. 3. Нормы проектирования.

		<p>4. Стадии проектирования.</p> <p>5. Состав проектной документации.</p> <p>6. Этапы разработки проектно-конструкторских документов.</p> <p><i>Практические задания:</i></p> <p>1. Выполнить эскизы точеного изделия из металла и древесины вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге.</p>
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <p>1. Виды механической обработки металла.</p> <p>2. Классификация и индексация металлообрабатывающих станков.</p> <p>3. Назначение и устройство металлообрабатывающих станков.</p> <p>4. Виды механической обработки древесины.</p> <p>5. Классификация и индексация деревообрабатывающих станков.</p> <p>6. Назначение и устройство деревообрабатывающих станков.</p> <p>7. Оборудование для обработки керамики.</p> <p>8. Типы обжигательных печей.</p> <p>9. Оборудование для контроля и регулирования процессов обжига.</p> <p>10. Устройства и конструкции гончарных кругов.</p> <p><i>Практические задания:</i></p> <p>1. Подготовка к работе металлообрабатывающих станков.</p> <p>2. Подготовка к работе деревообрабатывающих станков.</p> <p>3. Подготовка к работе печи для обжига.</p> <p>4. Подготовка к работе гончарного круга.</p> <p><i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i></p> <p>1. Составить технологическую цепочку изготовления образца детали (на выбор).</p>
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из различных материалов	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <p>1. Эксплуатация металлообрабатывающих станков.</p> <p>2. Эксплуатация деревообрабатывающих станков.</p> <p>3. Процесс обжига керамических изделий.</p> <p>4. Процесс изготовления изделия на гончарном круге.</p> <p><i>Практические задания:</i></p> <p>1. Изготовление заготовок и деталей из металла на металлообрабатывающих станках</p>

		<p>по разработанным чертежам</p> <p>2. Изготовление заготовок и деталей из древесины на деревообрабатывающих станках по разработанным чертежам.</p> <p>3. Проведение обжига керамических изделий.</p> <p><i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i></p> <p>1. Изготовление изделия из металла токарным способом (по собственному замыслу).</p> <p>2. Изготовление изделия из древесины токарным способом (по собственному замыслу).</p> <p>3. Изготовление изделия на гончарном круге (по собственному замыслу).</p>
--	--	--

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированных умений и владений, проводится в форме экзамена.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

Показатели и критерии оценивания экзамена:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений; магистрант 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.

Примерный перечень вопрос к экзамену:

1. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии в учебной мастерской по механической обработке металла и древесины.

2. Организация рабочего места в учебной мастерской по механической обработке металла и древесины.
3. Порядок работы в учебной мастерской по механической обработке металла и древесины.
4. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии в учебной мастерской по художественной обработке керамики.
5. Организация рабочего места в учебной мастерской по художественной обработке керамики.
6. Порядок работы в учебной мастерской по художественной обработке керамики.
7. Техника безопасности при работе на оборудовании по обработке металла, древесины и керамики.
8. Виды механической обработки металла.
9. Классификация и индексация металлообрабатывающих станков.
10. Назначение и устройство металлообрабатывающих станков.
11. Виды механической обработки древесины.
12. Классификация и индексация деревообрабатывающих станков.
13. Назначение и устройство деревообрабатывающих станков.
14. Оборудование для обработки керамики.
15. Типы обжигательных печей.
16. Оборудование для контроля и регулирования процессов обжига.
17. Устройства и конструкции гончарных кругов.
18. Эксплуатация металлообрабатывающих станков.
19. Эксплуатация деревообрабатывающих станков.
20. Процесс обжига керамических изделий.
21. Процесс изготовления изделия на гончарном круге.