

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«25» мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины
Современные методы обработки материалов

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы бакалавриата
44.03.01.11 Технология

Для набора 2026 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА математики и физики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс Вид занятий	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 03.03.2026, протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Декан, Донских Сергей Александрович

Зав. кафедрой: Фирсова С.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Сформировать у студентов знания, умения по современным методам обработки материалов, а также приобрести практические навыки.
-----	--

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-6:	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-6.1:	Осуществляет отбор и применяет психолого- педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся
ОПК-6.2:	Применяет технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися
ОПК-6.3:	Проектирует индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития
ПКО-1:	Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства
ПКО-1.1:	Владеет средствами ИКТ для использования цифровых сервисов и разработки электронных образовательных ресурсов
ПКО-1.2:	Осуществляет планирование, организацию, контроль и корректировку образовательного процесса с использованием цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства
ПКО-1.3:	Использует ресурсы международных и национальных платформ открытого образования в про-фессиональной деятельности учителя основного об-щего и среднего общего образования
ПКО-3:	Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой
ПКО-3.1:	Осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и со-временных образовательных технологий
ПКО-3.2:	Осуществляет педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов
ПКО-3.3:	Применяет предметные знания при реализации образовательного процесса
ПКО-3.4:	Организует деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности
ПКО-3.5:	Участствует в проектировании предметной среды образовательной программы
ПКО-4:	Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности
ПКО-4.1:	Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся
ПКО-4.2:	Применяет меры профилактики детского травматизма
ПКО-4.3:	Применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе
УК-1:	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1:	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовности к нему
УК-1.2:	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3:	Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения
УК-1.4:	Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации
УК-1.5:	Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-1.6:	Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.7:	Определяет практические последствия предложенного решения задачи
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:	Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих

УК-8.2:	Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения
УК-8.3:	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и демонстрирует владение приемами оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Методологические основания общей физики и технологии; Основные требования и методики проведения эксперимента, включая и виртуальный; роль и место материалов; границы применимости классических законов, природу теплового и броуновского движения; молекулярно-кинетическую и элементы статистической теорий; требования и содержание государственных стандартов общего образования, планирование и проведение учебных занятий.

Уметь:

применять естественнонаучные знания, оборудование и приборы в учебной и профессиональной деятельности, ориентироваться в фундаментальных и прикладных вопросах физики; Осуществить простой лабораторный или демонстрационный эксперимент; Ориентироваться в фундаментальных и прикладных вопросах физики; реализовать образовательные программы по математическим дисциплинам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Владеть:

Экспериментальными методами изучения электрических и тепловых процессов, как натурными, так и виртуальными; Методами использования знаний, полученных современной физикой о естественнонаучной картине мира; навыками обработки и анализа результатов измерений и моделирования электрических и теплофизических процессов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы материаловедения

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Материаловедение	Лекционные занятия	4	2	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
1.2	Обработка стекла, керамики и фарфора	Самостоятельная работа	4	15	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5

					УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
1.3	Основные технологические и физические характеристики материалов	Лабораторные занятия	4	2	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
1.4	Определение твердости материалов	Лабораторные занятия	4	2	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1

					ПКО-4.2 ПКО-4.3
1.5	Исследование операции вырубki	Лабораторные занятия	4	2	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
1.6	Исследование операции гибки	Самостоятельная работа	4	15	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
1.7	Исследование операции отбортовки	Самостоятельная работа	4	2	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2

					УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
1.8	Исследование операции обжима	Самостоятельная работа	4	10	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
1.9	Исследование операции штамповки	Самостоятельная работа	4	10	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
1.10	Исследование операции осадки	Самостоятельная работа	4	2	ПКО-4 ПКО-3

					ПК-1 ПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
1.11	Исследование операции вытяжки	Самостоятельная работа	4	2	ПК-4 ПК-3 ПК-1 ПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
Раздел 2. Методы обработки материалов					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Механические методы обработки материалов	Лекционные занятия	4	1	ПК-4 ПК-3 ПК-1 ПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7

					УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
2.2	Обработка заготовок на шлифовальных станках	Самостоятельная работа	4	2	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3

Раздел 3. Технологии обработки материалов

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Технология художественной обработки древесины	Лекционные занятия	4	1	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2

					ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
3.2	Технология художественной обработки металла	Самостоятельная работа	4	2	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
3.3	Технология художественной обработки стекла	Самостоятельная работа	4	2	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
3.4	Технология художественной обработки керамики	Самостоятельная работа	4	2	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5

					УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
3.5	Методы обработки кожи	Самостоятельная работа	4	5	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
3.6	Деревообработка	Самостоятельная работа	4	5	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1

					ПКО-4.2 ПКО-4.3
3.7	Подготовка к экзамену	Самостоятельная работа	4	8	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
3.8	Обработка материалов давлением	Самостоятельная работа	4	12	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
Раздел 4. Зачет					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	4	4	ПКО-4 ПКО-3 ПКО-1 ОПК-6 УК-8 УК-1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

					УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ПКО-4.1 ПКО-4.2 ПКО-4.3
--	--	--	--	--	--

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Фещенко В.Н., Махмутов Р.Х.	Токарная обработка: учеб. для учащихся нач. проф. образования	М.: Высш. шк., 2005	
2	Скворцов	Художественная обработка металла, стекла, пластмассы	М.: Профиздат, 2004	
3	Тронин	Обработка конструкционных материалов: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. 030600 "Технология и предпринимательство"	М.: Высш. шк., 2004	
4		Обработка металлов давлением. Операции и переходыковки и штамповки: практическое пособие	Москва: Изд-во Акад. наук СССР, 1961	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116437
5		Обработка металлов давлением. Волочение: практическое пособие	Москва: Изд-во Акад. наук СССР, 1962	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116439
6	Нижибицкий О. Н.	Художественная обработка материалов: учебное пособие	Санкт-Петербург: Политехника, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=129557
7	Батаев А. А.	Обработка металлов (технология, оборудование, инструменты): журнал	Новосибирск: СО РАН, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=130748
8	Куликов И. С., Вашенко С. В., Каменев А. Я., Александрович И. С.	Электролитно-плазменная обработка материалов: монография	Минск: Белорусская наука, 2010	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142286
9	Курьянова Т. К., Платонов А. Д.	Гидротермическая обработка и консервирование древесины: учебное пособие	Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2007	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142451
10	Гордиенко А. И., Гурченко П. С., Михлюк А. И., Вегера И. И., Малахова Г. В.	Обработка изделий машиностроения с применением индукционного нагрева: монография	Минск: Белорусская наука, 2009	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143051
11	Батаев А. А.	Обработка металлов (технология, оборудование, инструменты): журнал	Новосибирск: СО РАН, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144387

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
12	Фещенко В. Н.	Слесарное дело: Механическая обработка деталей на станках: учебное пособие	Москва: Инфра-Инженерия, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144682
13	Болховитинов В. Ф., Ржавинский В.	Металловедение и термическая обработка: учебник	Москва: МАШГИЗ, 1961	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220316
14	Пер А. Г., Кунин П. А.	Алмазная и тонкая обработка в приборостроении	Москва: Оборонгиз, 1963	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222601
15	Батаев А. А.	Обработка металлов (технология, оборудование, инструменты): журнал	Новосибирск: СО РАН, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=225092
16	Козин Б. Г., Третьяков В. Б.	Резьбообработка: справочник	Москва: Государственное научно-техническое издательство машиностроительной литературы, 1963	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228201
17	Хренов К. К., Самохвалов А. Я.	Сварка, резка и пайка металлов: практическое пособие	Киев Москва: Государственное научно-техническое издательство машиностроительной литературы, 1952	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230239
18	Бородавко В. И., Ивашко В. С., Клименко С. А., Хейфец М. Л.	Обработка и упрочнение поверхностей при изготовлении и восстановлении деталей	Минск: Белорусская наука, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230978
19	Львов Е. О.	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Художественная обработка дерева»: методическое пособие	Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271870
20	Шепелева И. Н., Гиннэ С. В., Руденко А. П., Земляков Л. И.	Обработка материалов резанием: учебное пособие	Красноярск: Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428885
21	Нижибицкий, О. Н.	Художественная обработка материалов: учебное пособие	Санкт-Петербург: Политехника, 2020	http://www.iprbookshop.ru/94827.html
22	Ткаченко, А. В., Ткаченко, Л. А.	Художественная обработка металла. Основы мастерства филигрании: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 54.03.02 «декоративно-прикладное искусство и народные промыслы», профиль «художественная керамика», квалификация (степень) выпускника «бакалавр»	Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2019	http://www.iprbookshop.ru/95581.html
23	Соколов, В. П., Васильева, В. В.	Основы технологии производства. Заготовительное производство. Обработка резанием: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017	http://www.iprbookshop.ru/102455.html

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Кузнецов В. Г., Гарифуллин Ф. А., Дьяконов Г. С.	Обработка материалов давлением: учебное пособие	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258445
2	Багрянский К. В., Добротина З. А., Хренов К. К.	Теория сварочных процессов: учебник	Киев: Вища школа, 1976	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601986

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
3	Скуратов, Д. Л., Трусов, В. Н., Андрюхина, Т. Н.	Обработка металлов резанием, станки, инструмент: учебное пособие для спо	Саратов: Профобразование, 2021	http://www.iprbookshop.ru/106835.html

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Общероссийские классификаторы - <http://www.classifikators.ru/>
 Официальный сайт сети центров нормативно-технической документации - <http://www.cntd.ru/>
 Портал нормативных документов - <http://www.opengost.ru/>
 Российская газета - <http://www.rg.ru>
 Ростест-Москва - <http://www.rostest.ru/>
 Сайт Всемирной торговой организации (ВТО) - <http://www.wto.org>
 Сайт Госстандарта - <http://www.gost.ru>
 Сайт Международной организации по стандартизации ИСО - <http://www.iso.com>
 Сайт международной электротехнической комиссии - <http://www.iec.ch>

5.3. Перечень программного обеспечения

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.