

Федеральное казённое профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ И. П. Лебедева

Специальность: 12.02.08 Протезно-ортопедическая и реабилитационная
техника

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

Новокузнецк, 2021г.

РАССМОТРЕНО:
на заседании МК специальности
Протокол № ____ от «__» ____ 201_ г.
Председатель МК

(подпись и ФИО Председателя)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 12.02.08 – Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 523, а так же в соответствии с учебным планом по специальности среднего профессионального образования 12.02.08 – Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника, утверждённого директором НГГТКИ Агарковым Н. Н.

Организация-разработчик рабочей программы:

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

Разработчик рабочей программы:

Костенко Наталья Валерьевна, преподаватель первой категории ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России

Рецензент:

Ларьков Юрий Петрович – преподаватель ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Материаловедение» является частью адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (далее АОП СПО ПССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.08 «Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре АОП СПО ПССЗ: общепрофессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
- выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;
- подбирать способы и режимы обработки материалов для изготовления различных деталей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;
- особенности строения, назначения и свойства различных материалов;
- виды обработки различных материалов;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- классификацию, свойства и область применения сырьевых материалов;
- требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ПК 2.1	Изготавливать протезы нижних конечностей
ПК 2.2	Изготавливать протезы верхних конечностей
ПК 2.3	Изготавливать экзопротезы молочной железы
ПК 2.4	Изготавливать ортезы, бандажные изделия и аппараты
ПК 2.5	Изготавливать ортопедическую обувь и корректирующие приспособления для стопы
ПК 2.6	Контролировать изготовление вспомогательных средств, облегчающих передвижение пациента
ПК 3.4	Обеспечивать косметическое соответствие внешнего вида ТСП анатомической норме
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часа,

в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 74 часа;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 30 часа;

консультации 4 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Аудиторная учебная работа (всего)	74
в том числе:	
теоретическое обучение	58
практические занятия (если предусмотрено)	16
Самостоятельная работа	30
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов Макс/Обяз/Самост	Уровень освоения
1	2	3	4	5
<i>Введение</i>			<i>4/2/2</i>	
	1	Цель и задачи дисциплины, её взаимосвязь с другими дисциплинами. Роль отечественной науки в развитии материаловедения.	2	Ознакомительный уровень освоения ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05
		Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельное изучение темы «Связь материаловедения с другими дисциплинами и профессиональными модулями»	2	
<i>Раздел 1.</i>	<i>Физико-химические свойства материалов</i>		<i>18/12/6</i>	
Тема 1.1 Основные свойства материалов.	Содержание учебного материала		4/2/2	Ознакомительный уровень освоения ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.09.
	2	Физические, химические, механические и технологические свойства материалов.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Современные материалы	2	
Тема 1.2 Структура материалов.	Содержание учебного материала		6/4/2	Ознакомительный и репродуктивный уровень освоения
	3	Атом, молекула. Химическая связь. Основные понятия для твердых и жидких тел. Фазовое состояние вещества.	2	
	4	Практическая работа №1: «Определение свойств материалов»	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Таблица Менделеева	2	
Тема 1.3 Диаграмма состояния металлов и сплавов	Содержание учебного материала		8/6/2	Ознакомительный и репродуктивный уровень освоения
	5	Диаграмма состояния «Железо-цементит»	2	
	6	Практическая работа №2 Вычерчивание диаграммы «железо-цементит»	2	

	7	Практическая работа №3: Анализ сплавов, содержащих определенную концентрацию углерода по диаграмме «железо-цементит».	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Выучить все составляющие компоненты диаграммы «Железо-цементит»	2	
Раздел 2.	Металлы.		16/12/4	
Тема 2.1 Конструкционные материалы. Износостойкие материалы.	Содержание учебного материала		8/6/2	Ознакомительный и репродуктивный уровень освоения
	8	Понятие о конструкционных материалах, их свойствах и строении.	2	
	9	Понятие об износостойких материалах, их свойствах и их строении. Применение на производстве и в жизни.	2	
	10	Практическая работа №4: Методы исследования на прочность металлов по Роквеллу, Бриннелю, Викерсу.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Виды деформации металлов		2	
Тема 2.2 Материалы с особыми физическими свойствами	Содержание учебного материала		8/6/2	Ознакомительный уровень освоения ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.09.
	11	Стали и сплавы со специальными свойствами	2	
	12	Практическая работа №5: Изучение видов магнитных сталей и сплавов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Отчет по ПР №4, подготовка к контрольной работе.		2	
	13	Контрольная работа №1 «Металлы и их свойства»	2	
Раздел 3.	Чугуны и стали		20/16/4	
Тема 3.1 Типы чугунов	Содержание учебного материала		8/6/2	Ознакомительный уровень освоения ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.09.
	14	Основные составляющие для получения чугуна. Производство чугуна. Влияние постоянных примесей на свойства и структуру чугуна.	2	

	15	Классификация чугуна. Маркировка по ГОСТу и применение.	2	
	16	Практическая работа №6 Определение состава и вида чугуна по маркировке.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Просмотр фильма «Чугун»		2	
Тема 3.2 Типы сталей	Содержание учебного материала		12/10/2	Ознакомительный и репродуктивный уровень освоения
	17	Производство сталей. Конвертерный способ. Мартеновский способ. Производство стали в электропечах.	2	
	18	Общая классификация сталей по: химическому составу, структуре, назначению, качеству, степени раскисления.	2	
	19	Конструкционные стали, их классификация, применение и свойства.	2	
	20	Практическая работа №7: Определение состава углеродистой и легированной стали по маркировке.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Специальные стали и сплавы		2	
	21	Контрольная работа №2 «Стали и чугуны»	2	
Раздел 4.	Основы термической обработки		6/4/2	
Тема 4.1 Виды термической обработки стали.	Содержание учебного материала		6/4/2	Ознакомительный уровень освоения ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.09.
	22	Виды термической обработки: отжиг, закалка, отпуск, химико-термическая обработка стали.	2	
	23	Влияние термической обработки на механические свойства стали	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельное изучение темы «Старение металлов» Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы		2	
Раздел 5.	Цветные металлы и сплавы		12/8/4	
	Содержание учебного материала		4/2/2	

Тема 5.1 Сплавы меди, олова, алюминия и титана.	24	Сплавы на основе меди, олова, алюминий и его сплавы, титан и его сплавы.	2	Ознакомительный уровень освоения ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.09
	Самостоятельная работа обучающихся: Изделия из сплавов меди и олова, изделия из алюминия и титана.		2	
Тема 5.2 Современные сплавы цветных металлов. Коррозия металлов	Содержание учебного материала		8/6/2	Ознакомительный и репродуктивный уровень освоения
	25	Современные сплавы цветных металлов. Металлокерамика.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Найти в Интернете новые сплавы		2	
	26	Практическая работа №8: Определение вида и назначение цветного металла по марке.	2	
	27	Коррозия металлов. Методы защиты металлов от коррозии.	2	
Раздел 6.	Композиционные и порошковые материалы.		6/4/2	
Тема 6.1 Композиционные материалы с металлической и неметаллической матрицей.	Содержание учебного материала		4/2/2	Ознакомительный уровень освоения ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.09
	28	Способы получения. Состав, классификация. Свойства и применения композиционных материалов. Перспективы их развития.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы		2	
Тема 6.2 Порошковые материалы.	Содержание учебного материала		2/2/0	Ознакомительный и репродуктивный уровень освоения
	29	Конструкционные порошковые материалы, свойства, маркировка, применение.	2	
Раздел 7.	Неметаллические материалы		12/8/4	
Тема 7.1 Пластмассы.	Содержание учебного материала		4/2/2	Ознакомительный уровень освоения ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.09
	30	Состав и общие свойства пластмасс. Термопластичные пластмассы: свойства и применение. Термореактивные пластмассы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Полимерные материалы.		2	
	Содержание учебного материала		2/2/0	

Тема 7.2 Каучуки и резиновые материалы.	31	Натуральный и синтетический каучук. Состав, свойства, классификация и применение резин.	2	Ознакомительный уровень освоения ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.09
Тема 7.3 Лакокрасочные и клеящие материалы.	Содержание учебного материала		4/2/2	Ознакомительный уровень освоения ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.09
	32	Лакокрасочные материалы: состав, свойства и применение. Клеящие материалы и герметики: свойства и применение.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Обозначение лакокрасочных материалов.		2	
Тема 7.4 Композиционные материалы.	Содержание учебного материала		2/2/0	Ознакомительный уровень освоения ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.09
	33	Классификация композиционных материалов, композиционные материалы на полимерной матрице, на металлической матрице, керамические композиционные материалы.	2	
Раздел 8.	Сварка, пайка и наплавка металлов, резка.		10/8/2	
Тема 8.1 Сущность и методы сварки.	Содержание учебного материала		4/2/2	Ознакомительный уровень освоения ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.09
	34	Типы сварочных соединений и швов. Материалы, применяемы при сварке. Электроконтактная сварка. Правила техники безопасности при проведении сварочных работ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оборудование для проведения сварочных работ.		2	
Тема 8.2 Пайка и наплавка металлов.	Содержание учебного материала		4/4/0	Ознакомительный уровень освоения ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.09
	35	Сущность процесса пайки металлов. Мягкие припои, технология пайки мягкими припоями. Твердые припои. Состав и марки мягких припоев по ГОСТу.	2	
	36	Восстановление и упрочнение деталей наплавкой, автоматическая наплавка металлов под слоем флюса. Наплавка порошковыми проволоками. Техника безопасности при проведении пайки и наплавки.	2	
Тема 8.3 Обработка резанием	Содержание учебного материала		2/2/0	Ознакомительный уровень освоения
	37	Сверление, фрезерование, строгание, шлифование.	2	

			ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.09
Консультации			4
	<i>Итого</i>		<i>108/30/4/74/58/16</i>

Итоговая аттестация в форме экзамена

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории «Материаловедение».

Кабинет «Материаловедения»:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- доска – 1 шт.;
- мультимедийный проектор – 1 шт.;
- комплект демонстрационных пособий по материаловедению – 1шт;
- экран настенный – 1 шт.

Лаборатория «Материаловедения»:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- доска – 1 шт.;
- мультимедийный проектор AcerX1130P – 1 шт.;
- экран - 1 шт.;
- типовой комплект учебного оборудования «Материаловедение» – 1шт.;
- типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры стали в неравновесном состоянии» - 1 шт.;
- типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры углеродистой стали в равновесном состоянии» - 1 шт.;
- типовой комплект учебного оборудования «Чугуны» - 1шт.;
- типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры цветных сплавов» - 1 шт.;
- типовой комплект учебного оборудования «Определение плотности полимеров различными методами»- 1 шт.;
- типовой комплект учебного оборудования «Построение диаграммы состояния сплавов «свинец-сурьма» термическим методом – 1 шт.;
- типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры легированной стали» - 1 шт.;
- интерактивная диаграмма «Железо-углерод (цементит)» - 1шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Адашкин, А. М. Материаловедение и технология материалов: учебное пособие для СПО / А. М. Адашкин, В. М. Зуев.-2-е изд. – Москва : ФОРУМ; ИНФРА-М, 2019.-334с.- (Профессиональное образование). –Текст: непосредственный.

Дополнительные источники:

1. Соколова, Е.Н. Материаловедение (металлообработка). Рабочая тетрадь: учебное пособие для СПО / Е.Н. Соколова.- 8-е изд., стер.- Москва: Академия, 2016.-93с.- (Профессиональное образование). –Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. ЮРАЙТ : электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2018. – URL: [https:// biblio-online.ru](https://biblio-online.ru).
2. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

3.3. Организация обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в рамках освоения рабочей программы ОП.04 Материаловедение

Профессиональное обучение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательной программы, адаптированной для обучения указанных обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Для обеспечения доступности образования обучающимся инвалидам создаются специальные условия:

- пандусы (входной пандус, пандус внутренний к коридорам),
- поручни;
- расширенные дверные проемы,
- лифт – 2 шт.,
- локальные пониженные стойки-барьеры;
- эргономическая мебель;

- специально оборудованные санитарные, ваннные комнаты;
 - штатный сурдопереводчик;
 - мобильный радиокласс (радиомикрофон) «Сонет - РСМ» (12 мест);
 - система информационная для слабослышащих «Исток А2»;
 - электронные лупы;
 - информационный киоск;
 - сайт с версией для слабовидящих;
 - мультимедийный компьютер;
 - средства видеоподдержки учебного процесса (компьютер с доступом в Интернет, видеопроектор, экран);
 - средства аудиоподдержки учебного процесса (аудиосистема);
- Специальные образовательные и реабилитационные технологии:

1. ОТО – ординарные технологии обучения:

- лекционный материал:
- для слабовидящих - аудиоматериал;
- для слабослышащих – видеоматериал с субтитрами, курс лекций на электронном носителе;
- слайды, презентации;
- инновационные лекции, используемые научные методы познания, подачи и изложения материал. Например, лекция вдвоём, лекция пресс-конференция, лекция-конференция, лекция-провокация – данные методы ориентированы на психофизические особенности контингента обучающихся.

2. ИТО – интенсивные технологии обучения:

- компьютерные технологии с применением интерактивных методов наложения текста на учебный видеоматериал (видео статьи), интерактивные мультимедийные презентации;
- технологии исследовательской и проблемной ориентации: проблемно-поисковый метод, решение проблемных задач, анализ исторических событий;
- предоставление услуг ассистента-помощника (социальный педагог, родитель, студенты старших курсов);
- технологии графического, матричного и стенографического сжатия информации: опорные конспекты, алгоритмы-путеводители, сравнительные таблицы, схемы, хронологии событий;
- коммуникативные технологии: индивидуальная траектория компенсирующего (углубленного) образования; взаимообучение через диалог и дискуссию, дистанционно-образовательные технологии.

3. ВТО – высокие технологии обучения:

- мультимедиа технологии, реализуемые на основе специально структурированных электронных материалов, адаптированного программно-аппаратного обеспечения (видео уроки, видео лекции);
- мультимедиа технологии в живом контакте педагога и обучающегося (работа по скайпу, по электронной почте).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, ПК, ОК)	Основные показатели оценки результата
уметь:	
У1- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;	распознавание и классифицирование конструкционных и сырьевых материалов по внешнему виду, происхождению, свойствам;
У2- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;	рациональный подбор материалов по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
У3- выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;	демонстрация знаний по выбору и расшифровыванию марки конструкционных материалов;
У4- подбирать способы и режимы обработки материалов для изготовления различных деталей;	владение технологией подбора способов и режимов обработки материалов для изготовления различных деталей
знать:	
З1- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;	демонстрация знаний по основным видам конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
З2- классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;	владение полной информацией по классификации, свойствам, маркировке и области применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;
З3- особенности строения, назначения и свойства различных материалов;	демонстрация знаний по особенностям строения, назначения и свойства различных материалов;
З4- виды обработки различных материалов;	владение полной информацией по видам обработки различных материалов;
З5- требования к качеству обработки деталей;	демонстрация знаний по требованию к качеству обработки деталей;

36- виды износа деталей и узлов;	демонстрация знаний по видам износа деталей и узлов;
37- классификацию, свойства и область применения сырьевых материалов;	владение полной информацией по классификации, свойствам и области применения сырьевых материалов;
38- требования техники безопасности при хранении и использовании различных материалов;	владение полной информацией по требованиям техники безопасности при хранении и использовании различных материалов;
ПК	
ПК 2.1 Изготавливать протезы нижних конечностей	Изготовление протезов нижних конечностей
ПК 2.2 Изготавливать протезы верхних конечностей	Изготовление протезов верхних конечностей
ПК 2.3 Изготавливать экзопротезы молочной железы	Изготовление экзопротезов молочной железы
ПК 2.4 Изготавливать ортезы, бандажные изделия и аппараты	Изготовление ортезов, бандажных изделий и аппаратов
ПК 2.5 Изготавливать ортопедическую обувь и корректирующие приспособления для стопы	Изготовление ортопедической обуви и корректирующих приспособлений для стопы
ПК 2.6 Контролировать изготовление вспомогательных средств, облегчающих передвижение пациента.	Контроль за изготовлением вспомогательных средств, облегчающих передвижение пациента.
ПК 3.4 Обеспечивать соответствие внешнего вида ТСП анатомической норме.	Обеспечение косметического соответствия внешнего вида ТСП анатомической норме.
ОК	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Умение эффективно организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Результативность анализа рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценки и коррекции собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Результативность осуществления эффективного поиска необходимой информации для эффективного

	выполнения профессиональных задач с использованием различных источников, включая электронные
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Результативность и эффективность использования новых ИКТ технологий (или их элементов) при осуществлении профессиональной деятельности
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрация устойчивых навыков эффективного взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса в период обучения
ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Использование методов стимулирования деятельности членов профессионального коллектива. Оценивание уровня ответственности за результат деятельности.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Самостоятельное освоение дополнительных профессиональных компетенций. Участие в профессиональных конкурсах и общественной деятельности образовательного учреждения.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Изучение и анализ инноваций в области разработки технологических процессов профессиональной деятельности

Разработчики:

Федеральное казённое профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-
интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

_____ Преподаватель первой категории Н.В. Костенко

**ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

Дата внесения изменений:	Место внесения изменения в структуре рабочей программы	Содержание изменения рабочей программы
Протокол № ___ от «___» _____ 2019года		
Протокол № ___ от «___» _____ 2020года		
Протокол № ___ от «___» _____ 20__ года		
Протокол № ___ от «___» _____ 20__ года		
Протокол № ___ от «___» _____ 20__ года		
Протокол № ___ от «___» _____ 20__ года		
Протокол № ___ от «___» _____ 20__ года		
Протокол № ___ от «___» _____ 20__ года		
Протокол № ___ от «___» _____ 20__ года		
Протокол № ___ от «___» _____ 20__ года		