

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ СО «КУПК»)**

СОГЛАСОВАНО

Председатель цикловой комиссии
Металлургических дисциплин

Е.А. Гулевская Е.А.

« 30 » августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «КУПК»

Н.Х. Токарева Н.Х.

« 31 » августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 Физическая культура

22.02.02. Metallurgy of non-ferrous metals

Уровень подготовки : базовый

Квалификация: техник

Форма обучения: очно - заочная

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04. Физическая культура разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 22.02.02. Metallургия цветных металлов , утвержденного приказом Минобрнауки России от 21 апреля 2014 № 356.

Организация – разработчик: ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», г. Каменск-Уральский.

Разработчики:

Брызгалова Людмила Геннадьевна, преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».


Мирошниченко Ирина Евгеньевна, преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».

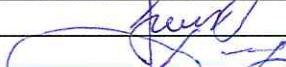
Лобода Андрей Анатольевич ,преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».


Проведена внутренняя техническая и содержательная экспертиза программы учебной дисциплины ОГСЭ.04Физическая культура в рамках цикловой комиссии.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии Физ.воспитания и ДПМ (протокол № 1 от 30.08.2021 г.) и одобрено методическим советом (протокол № 1 от 31.08.2021г.)

Разработчики








Брызгалова Л.Г.
Мирошниченко И.Е..
Лобода А.А

Председатель цикловой
комиссии Физ.воспитания и ДПМ



Брызгалова Л.Г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 22.02.02. Металлургия цветных металлов, входящей в укрупнённую группу специальностей 22.00.00. Технологии материалов.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.02. Металлургия цветных металлов.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

-основы здорового образа жизни.

В результате освоения дисциплины развиваются следующие компетенции:

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 2 часов,
самостоятельной работы обучающегося 334 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)	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	334
Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа учащегося	Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел I. Теоретические сведения				
Тема 1.1 Значение физической культуры и спорта в повседневной жизни студентов	Основные требования к студентам. Техника безопасности. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни. Требования и нормы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «ГТО к труду и обороне» (ГТО) 6 ступеней.	2	2	ОК6, ОК7,
Раздел II. Практическая часть, - работа для самостоятельного изучения.				
1.1. Легкая атлетика.		60		
Тема 1.1 Бег на короткие дистанции	Выполнение стартовых команд в беге с низкого и высокого старта. Техника бега на короткие дистанции: старт, стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование. Бег на короткие дистанции до 100м. Специальные упражнения бегуна, бег с ускорением, переменный бег, повторный бег. Развитие быстроты, скоростно- силовых качеств на отрезках 60-100м. Самостоятельная работа. Выполнить бег на коротке дистанции с высокого и низкого старта.	8	2	ОК6, ОК7,
Тема 1.2. Прыжки в длину	Подготовительные упражнения и специальные упражнения прыжка в длину. Совершенствование техники прыжка в длину с места.			
1.3 Бег на средние дистанции	Самостоятельная работа. Выполнить технику прыжков в длину. Техника бега: старт, стартовое ускорение, бег на различных участках. Совершенствование техники бега на средние дистанции. Самостоятельная работа. Выполнять комплекс упражнений на развитие выносливости.	8	2	
Тема 1.4. Метание гранаты.	Техника метания: держание снаряда, разбег, крестные шаги, финальное усилие. Специальные упражнения, метание гранаты с места, с 3-5 шагов, с короткого разбега. Техника метания гранаты с полного разбега. Самостоятельная работа. Выполнить технику метания с использованием мяча для большого тенниса.	8	2	ОК6, ОК7,
Тема 1.5 Кроссовая подготовка, бег на длинные дистанции	Техника бега: старт, стартовое ускорение, бег на различных участках. Бег по пересечённой местности, финиширование. Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Самостоятельная работа. Выполнить комплекс упражнений на развитие	8	2	ОК6, ОК7,

Тема 1.6 Эстафетный бег	выносливости. Техника передачи эстафетной палочки правой и левой руками. Техника передачи эстафетной палочки в зоне передачи. Самостоятельная работа. Выполнить комплекс упражнений на развитие координационных способностей.	10	2	ОК6, ОК7,
Тема 1.7. Контрольные нормативы.	Бег на спринтерские, средние и длинные дистанции, прыжки, технические виды легкой атлетики. Самостоятельная работа. Выполнить комплекс упражнений на развитие гибкости, силы.	10	2	ОК6, ОК7,
2. Волейбол.		60		
Тема 2.1 Правила волейбола. Основы техники игры.	Исторические сведения о возникновении игры. Основатель игры, родина волейбола. Развитие волейбола в России, области, городе. Правила игры, состав команды, замена игроков, костюм игрока. Гигиена, врачебный контроль, предупреждение травматизма. Основы судейской терминологии и жеста. Виды соревнований. Понятие о методике судейства. Самостоятельная работа. Изучить литературу по истории возникновения и развития игры в волейбол; правила игры.	12	2	ОК6, ОК7,
Тема 2.2. Техника игры в защите.	Знакомство с техникой перемещения игрока по площадке во время игры в защите. Выпады в различных направлениях во время игры в защите. Скачки влево, вправо, назад. Прием и передача мяча сверху, снизу. Отбывание мяча кулаком у верхнего края сетки. Прием мяча снизу от сетки. Передача мяча назад, передача в прыжке, передача одной рукой. Прием снизу с подачи. Самостоятельная работа. Выполнить комплекс упражнений на развитие прыгучести.	12	2	ОК6, ОК7,
Тема 2.3 Техника игры в нападении	Техника перемещения игрока по площадке во время игры в нападении. Выбор места, разбег, напрыгивание, толчок. Удар по мячу. Подачи: нижняя (прямая и боковая), верхняя (прямая и боковая). Самостоятельная работа. Выполнить комплекс упражнений нападающего удара с переводом с использованием теннисных мячей.	12	2	ОК6, ОК7,
Тема 2.4. Тактика игры.	Выбор места игроком для получения мяча. Различные варианты схем нападения и защиты. Индивидуальные действия игрока: выбор места, подачи, передачи и тактики нападающего удара. Поддача на игрока слабо владеющего навыком приема мяча. Групповые и командные действия в нападении. Самостоятельная работа. Изучить литературу по тактике игры в волейбол и	12	3	ОК6, ОК7,

Тема 2.5. Контрольные нормативы.	практики судейства. Передача мяча сверху и снизу на расстоянии 5-6 метров друг от друга. Высота передач 3-4 метра (оценивается по количеству непрерывных передач). Передача мяча двумя руками стоя и сидя у стены. Поддача мяча любым способом в пределах площадки. Самостоятельная работа. Отработать технику и тактику игры в волейбол.	12	2	ОК6, ОК7,
3. Баскетбол		60		
Тема 3.1 Правила игры, основные элементы техники	Техника безопасности на уроках баскетбола. Правила игры в баскетбол. Права и обязанности игроков. Самостоятельная работа. Изучить литературу по истории возникновения и развития игры в баскетбол и правилам игры.	10	2	ОК6, ОК7,
Тема 3.2. Техника игры в нападении	Стойка и передвижение игрока. Остановка после ведения. Ловля и передача мяча. Ведение мяча. Штрафные броски. Броски с места и в движении. Самостоятельная работа. Отработать технику выполнения штрафных бросков и технику ведения мяча.	10	2	ОК6, ОК7,
Тема 3.3. Техника игры в защите.	Стойка и передвижение защитника. Вырывание и выбивание мяча. Техника ведения мячом: подбор мяча при отскоке от щита или корзины. Тактические действия игроков в защите. Самостоятельная работа. Отработать технику владения и овладения мячом. Персональная защита. Учебная игра. Взаимодействие двух, трех и более игроков в защите. Зонная защита. Двухсторонняя игра.	10	2	ОК6, ОК7,
Тема 3.4. Тактика игры в защите	Самостоятельная работа. Отработать индивидуальные действия игрока с мячом и без мяча. Тактические действия игроков в нападении. Командные действия: позиционное нападение, быстрый прорыв.	10	2	ОК6, ОК7,
Тема 3.5. Тактика игры в нападении	Тактические действия игроков в нападении. Командные действия: позиционное нападение, быстрый прорыв. Самостоятельная работа. Отработать индивидуальные тактические действия в нападении.	10	2	ОК6, ОК7,
Тема 3.6. Контрольные нормативы	Выполнение различных способов передач мяча на месте и в движении. Выполнение ведения мяча, штрафных бросков, бросок после ведения. Самостоятельная работа. Отработать приемы техники и тактики игры в баскетбол.	10	2	ОК6, ОК7,
4. Гимнастика		60		
Тема 4.1 Техника безопасности. Основы	Гимнастические команды. Простейшие построения, перестроения на месте и в движении	2	2	ОК6, ОК7,

гимнастики. Строение прыжки и построения	Самостоятельная работа. Изучить гимнастическую терминологию, повороты на месте.	16	ОК6, ОК7,
Тема 4.2. Упражнения на снарядах и с предметами. Страховка и самостраховка	Виды упражнений спортивной гимнастики. Правила техники безопасности в спортивной гимнастике. Упражнения с гимнастической скамейкой, на гимнастической стенке, на турнике. Правила страховки и самостраховки.	2	
Тема 4.3. Способы проведения ОРУ. Акробатика. Упражнения для развития гибкости.	Самостоятельная работа. Выполнить упражнения на развитие физических качеств, гимнастическая терминология. Проведение комплекса ОРУ: в паре, со скакалкой, с гимнастическим мячом, гимнастической палкой, с гимнастической скамейкой, возле гимнастической стенки, на матах. Изучение акробатических элементов: «ласточка», «мост», кувырки вперед и назад, длинный кувырок вперед, стойка на лопатках стойка на голове и руках, «колено». Выполнение акробатической комбинации из изученных акробатических элементов	16	ОК6, ОК7,
Тема 4.4. Контрольные нормативы.	Зачетные акробатические комбинации, контрольные нормативы ОФП. Самостоятельная работа. Составить акробатическую комбинацию.	16	2
5. Лыжная подготовка	Самостоятельная работа. Выполнить упражнения на развитие физических качеств	12	ОК6, ОК7,
Тема 5.1. Техника безопасности на уроке. Подбор инвентаря и снаряжения для занятий по лыжной подготовке	Подбор лыжного инвентаря по росту и весу, переноска лыж и палок, надевание лыж, правила смазки лыж, одежда для занятий, температурный режим.	52	
Тема 5.2. Строение прыжки с лыжами и на лыжах.	Самостоятельная работа. Подготовить лыжный инвентарь для занятий.	6	
Тема 5.3. Техника попеременного двухшажного хода	Самостоятельная работа. Повторить строевые прыжки на лыжах. Работа рук и ног при передвижении попеременным двухшажным ходом. Прохождение пологих подъемов попеременным двухшажным ходом. Самостоятельная работа. Выполнить прохождение дистанции 3-4 км изученными ходами.	6	ОК6, ОК7,
Тема 6.4. Техника одновременных ходов.	Одновременный двухшажный и одновременный одношажный ходы. Одновременный бешажный ход. Самостоятельная работа. Выполнить прохождение равнинных участков дистанции изучаемыми ходами.	6	ОК6, ОК7,

Тема 6.5. Способы перехода с одного лыжного хода на другой.	Переходы с попеременных ходов на одновременные и обратно. Самостоятельная работа. Выполнить прохождение участков дистанции изучаемыми ходами в зависимости от рельефа.	6	2	ОК6, ОК7,
Тема 6.6. Преследование спуска и подъемов. Способы торможения.	Подъезды ступальным шагом, «лесенкой», «пелочкой», «полупелочкой». Преследование спуска с торможением. Самостоятельная работа. Выполнить катание с гор с выполнением изученных приемов.	6	2	ОК6, ОК7,
Тема 6.7. Коньковый ход. Техника конькового хода.	Коньковый ход с палками и без палок. Коньковый ход с отталкиванием палками на каждый шаг. Самостоятельная работа. Выполнить прохождение дистанции до 3 км коньковым ходом.	6	2	ОК6, ОК7,
Тема 6.8. Способы поворотов на лыжах.	Поворот переступанием на спуске. Повороты плугом и полуплугом. Самостоятельная работа. Выполнить катание с гор с выполнением изученных приемов.	6	2	ОК6, ОК7,
Тема 6.9. Контрольные нормативы	Техника выполнения изученных приемов. Прохождение дистанций 3 и 5 км на время. Самостоятельная работа. Выполнить прохождение дистанции до 5 км, развитие выносливости.	4	2	ОК6, ОК7,
Раздел 7. Футбол		42		
Тема 7.1. Перемещение, ведение и передачи мяча.	Перемещение игрока различными способами. Ведение мяча по прямой и с изменением направления, передачи мяча различными способами. Самостоятельная работа. Выполнить технику владения мячом.	10	2	ОК6, ОК7,
Тема 7.2. Прием, отскок мяча, удары по мячу.	Прием и отскок мяча ногой, туловищем, головой. Удары по неподвижному и катящемуся мячу ногой. Удар головой по летящему мячу. Самостоятельная работа. Выполнить технику владения мячом.	10	2	ОК6, ОК7,
Тема 7.3. Обводка соперника, отбор мяча.	Упражнения с обводкой стоек, отбор мяча на месте и в движении. Самостоятельная работа. Выполнить упражнения на развитие физических качеств.	10	2	ОК6, ОК7,
Тема 7.4. Тактика игры в защите и нападения, взаимодействие игроков.	Индивидуальные действия игрока в защите и нападении. Групповые действия игроков в защите и нападении. Командные действия игроков в защите и нападении.		3	ОК6, ОК7,
Тема 7.5. Двухсторонняя игра.	Самостоятельная работа. Изучить литературу по футболу. Игра в футбол с использованием изученных технических и тактических приемов.	6	2	ОК6, ОК7,

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие спортивного комплекса: спортивный зал, открытый стадион широкого профиля, тренажерный зал.
Открытый стадион широкого профиля:
Баскетбольная площадка

1. Щит
2. Кольца
3. Сетки для колец
4. Ограждение

Волейбольная площадка

1. Сетка
2. Стойки

Футбольное поле

1. Площадка 100x60
2. Ворота

Легкоатлетический сектор:

1. Беговая дорожка
2. Место для прыжков в длину
3. Сектор для метания гранат

Тренажерный зал общефизической подготовки:

1. Тренажер для мышц ног/жим ногами лежа/
2. Тренажер силовой «Эксер» ДН-8171
3. Подставка под штангу РВ 300
4. Штанга
5. Гантели
6. Блины
7. Гири
8. Гимнастические стенки
9. Велотренажер
10. Мини - степшар (тренажер) ДН 8101
11. Тренажер для бицепса ПС 20
12. Магнитолы PHILIPS AZ 2045|14
13. Стол армрестлинг
14. Раздевалка

Спортивный зал:

1. Сетка волейбольная
2. Защитные сетки
3. Гимнастические стенки
4. Гимнастические скамейки
5. Стойки для волейбола
6. Фермы для баскетбольного щита
7. Кольца баскетбольные
8. Щиты баскетбольные
9. Раздевалка

Инвентарь для учебного процесса:

1. Перекладина
 2. Брусья
 3. Маты гимнастические
 4. Скакалки
 5. Туристические коврики
 6. Конусы сигнальные
 7. Лыжный инвентарь
 8. Мячи баскетбольные
 9. Мячи волейбольные
 10. Мячи футбольные
 11. Мячи набивные
 12. Насос
 13. Свисток
 14. Секундомер
 15. Эстафетные палочки
 16. Гранаты
 17. Стартовые и финишные стойки
 18. Стол для настольного тенниса
 19. Медицинская аптечка
 20. Обручи
 21. Ракетки теннисные
 22. Дартс
 23. Рулетка
 - ...
- Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
- Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
- Бишаева А.А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учеб.пособие. — М., 2013.
- Литвинов А.А., Козлов А.В., Ивченко Е.В. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание. — М., 2014.
- Миронова Т.И. Реабилитация социально-психологического здоровья детско-молодежных групп. — Кострома, 2014.
- Тимонин А.И. Педагогическое обеспечение социальной работы с молодежью: учеб.пособие / под ред. Н. Ф. Басова. — 3-е изд. — М., 2013.
- Интернет-ресурсы**
www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»);
www.olympric.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

В случае изменения графика образовательного процесса и перевода обучающихся на дистанционное обучение возможно проведение занятий, консультаций с применением программ Zoom, Skype и т.д.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

- Для студентов**
1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
 2. Гамидова С.К. Содержание и направленность физкультурно-оздоровительных занятий. — Смоленск, 2012.
 3. Муллер, А.Б. Физическая : культура: учебник и практикум для СПО/А.Б.Муллер, Н.С.Дядичкина, Ю.А. Богашенко, А.Ю. Ближенский, С.К. Яблонина. М.: Издательство Юрайт, 2017. 424с. - Серия: Профессиональное образование.

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Виды и формы контроля	Формируемые компетенции
<p>Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>Знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;</p>	<p>Входной контроль (тестирование); текущий контроль (устный опрос); промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)</p> <p>Текущий контроль (творческие задания, проекты); промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)</p> <p>Текущий контроль (устный опрос); промежуточный контроль (дифференцированный зачёт).</p>	<p>ОК6, ОК7,</p> <p>ОК6, ОК7,</p> <p>ОК6, ОК7,</p>

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП

Рабочая программа может быть использована для обучения укрупнённой группы профессий и специальностей 22.00.00. Технологии материалов.