

РАССМОТРЕНА

МК Общепрофессионального цикла

 (подпись)
(название МК)
Сивонина Н.В.
(ФИО председателя МК)

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по учебной работе

 О.А. Рейнгардт
«1» марта 2025 г.

Протокол № 5 от «8» 04 2025 г.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

название дисциплины

для лиц с нарушениями интеллекта (легкая степень умственной отсталости)

по профессии 18545 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И
ОБОРУДОВАНИЯ
код, название профессии

вид образования: профессиональное обучение

форма обучения: очная

срок освоения АОППО: 1 год 10 месяцев

Канск, 2025г.

Адаптированная основная программа профессионального обучения, для лиц с нарушением интеллекта (легкая степень умственной отсталости), по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования разработана на основании:

- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), Выпуск 2. Часть 2. Раздел, "Слесарные и слесарно-сборочные работы" (утв. Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45) (ред. от 13.11.2008);

- *Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 г. № 555н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области механизации сельского хозяйства"*

- «Рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ профессионального обучения для инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушениями интеллекта»; Письма Минпросвещения России от 11.02.2019 N 05-108 "О профессиональном обучении лиц с различными формами умственной отсталости" (вместе с "Разъяснениями по вопросам организации профессионального обучения лиц с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)").

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт адаптированной рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание адаптированной рабочей программы учебной дисциплины	6
3	Условия реализации адаптированной рабочей программы учебной дисциплины	8
4	Контроль и оценка результатов освоения адаптированной рабочей программы учебной дисциплины	12

1 ПАСПОРТ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Материаловедение

1.1 Область применения рабочей программы

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины ОП. 01 Материаловедение является частью программы по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования (для лиц с интеллектуальными нарушениями), разработана на основе Рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ профессионального обучения для инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушениями интеллекта.

В программе учитываются индивидуальные особенности обучающегося и специфика усвоения им учебного материала. Рабочая программа направлена на коррекцию недостатков в знаниях, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, преодоление трудностей в освоении дисциплины ОП. 01 Материаловедение, оказание помощи и поддержки детям данной категории.

1.2 Место дисциплины в структуре адаптированной основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Материаловедение является дисциплиной общепрофессионального цикла.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Целью курса является:

- формирование у обучающихся теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для разнообразных социальных взаимодействий, формирование ответственного отношения к обучению; готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; умение работать в команде; воспитание гражданской позиции, навыков самостоятельной работы и в команде.

Задачи дисциплины:

- владение навыками выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

- владение навыками выбирать способы соединения материалов;
- владение навыками обрабатывать детали из основных материалов
- адаптация лиц с ОВЗ и инвалидов в обществе

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся с интеллектуальными нарушениями должен **уметь**:

- выбирать материалы для профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- подбирать материалы для смазки деталей и узлов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся с интеллектуальными нарушениями должен **знать**:

- основные виды металлических и неметаллических материалов;
- основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;
- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.
- классификацию и маркировку основных материалов
- методы защиты от коррозии

Вышеперечисленные требования к результатам освоения учебной дисциплины направлены на формирование следующих **общих компетенций**:

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

Выпускник, освоивший адаптированную программу профессионального обучения, должен обладать **специальными компетенциями**, включающими в себя способность:

СК1. Проявлять навыки самостоятельной производственной деятельности, основанные на принципах соблюдения требований безопасности.

СК4. Использовать возможности ИТ-технологий для осуществления поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

СК5. Уметь проявлять культуру общения, грамотность устной речи в общении с коллегами, потребителями услуг.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

всего учебной нагрузки обучающегося – 78 часа, в том числе:
лабораторные и практические работы – 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. по курсам, семестрам
	очная	
1	2	3
Учебная нагрузка (всего)	78	34 (1 семестр) 44 (2 семестр)
в том числе:		
лабораторные и практические работы	12	9 (1 семестр) 3 (2 семестр)
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2 семестр

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП 01. Материаловедение

Наименование разделов и тем	№	Содержание учебного материала, практические работы	Объем часов	Уровень усвоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1		2	3	4	5
		<i>1 курс 1 семестр</i>	34		
Раздел 1			16		
Основные сведения о металлах. Строение и свойства металлов и сплавов	Содержание учебного материала				СК1,СК4,СК5 ОК1,ОК2,ОК3, ОК4
	1	Классификация металлов.	1	1	
	2	Структура металлов и сплавов	1	1	
	3	Методы изучения структуры металлов. Кристаллическая решётка	1	1	
	4	Аллотропия (вторичная кристаллизация)	1	1	
	5	Практическое занятие №1 Кристаллическая решётка металлов и сплавов	1	2	
	6	Физические свойства металлов и сплавов.	1	1	
	7	Химические свойства металлов и сплавов	1	1	
	8	Коррозия металла	1	1	
	9	Способы защиты от коррозии.	1	1	
	10	Механические свойства металлов и сплавов	1	1	
	11	Технологические свойства металлов и сплавов	1	1	
	12	Лабораторная работа №1 Изучение свойств металлов и сплавов	1	2	
	13	Практическое занятие №2 Изучение методов защиты металлов от коррозии	1	2	
	14	Лабораторная работа №2 Изучение металлических материалов на растяжение	1	2	
	15	Сплавы: фазы, твердые растворы, химические и металлические соединения, механические смеси, диаграммы состояния.	1	1	
	16	Практическое занятие № 3 Анализ диаграммы состояния сплавов	1	2	
Раздел 2			18		
Железоуглеродистые сплавы	Содержание учебного материала				
	17	Виды железоуглеродистых сплавов. Виды сырья для получения чёрных металлов и сплавов	1	1	СК1,СК4,СК5 ОК1,ОК2,ОК3,

	18	Производство чугунов и сталей.	1	1	OK4
	19	Классификация чугунов. Белый чугун. Литейный серый чугун.	1	1	
	20	Ковкий чугун. Высокопрочный чугун. Специальный чугун.	1	1	
	21	Лабораторная работа №3Изучение микроструктуры чугунов	1	2	
	22	Классификация сталей	1	1	
	23	Производство стали.	1	1	
	24	Свойства, применение углеродистых сталей	1	1	
	25	Маркировка конструкционных углеродистых сталей	1	1	
	26	Маркировка углеродистых инструментальных сталей	1	1	
	27	Свойства, применение легированных сталей	1	1	
	28	Маркировка конструкционных легированных сталей	1	1	
	29	Инструментальные стали, применение, маркировка	1	1	
	30	Лабораторная работа № 4 Изучение видов и свойств углеродистых сталей.	1	2	
	31	Практическое занятие № 4Чтение и расшифровка марок сталей	1	2	
	32	Практическое занятие №5 Определение марки стали по искре.	1	2	
	33	Контрольная работа № 1 по теме: Железоуглеродистые сплавы	1	1	
	34	Контрольная работа № 1 по теме: Железоуглеродистые сплавы	1	1	
	1 курс 2 семестр		44		
Раздел 3			14		
Цветные металлы и сплавы	Содержание учебного материала				
	35	Классификация цветных металлов	1	1	CK1,CK4,CK5 OK1,OK2,OK3, OK4
	36	Алюминий и его сплавы	1	1	
	37	Силумин, свойства, применение, маркировка	1	1	
	38	Дюралюминий, свойства, применение, маркировка	1	1	
	39	Медь и его сплавы, применение	1	1	
	40	Бронза, свойства	1	1	
	41	Бронза, применение, маркировка	1	1	
	42	Латунь, свойства, применение, маркировка	1	1	
	43	Латунь, свойства, применение, маркировка	1	1	
	44	Магний и его сплавы	1	1	
	45	Баббиты и припой	1	1	
	46	Антифрикционные сплавы	1	1	
	47	Практическое занятие №6 Применение цветных металлов и их сплавов	1	2	
	48	Контрольная работа №2 по теме : « Цветные металлы и сплавы»	1	1	
Раздел 4			7		
Способы	Содержание учебного материала				

обработки металлов и сплавов	49	Основные виды обработки металлов и сплавов	1	1	СК1,СК4,СК5 ОК1,ОК2,ОК3, ОК4.
	50	Механическая обработка металлов и сплавов. Сущность	1	1	
	51	Виды термообработки, оборудование и оснастка.	1	1	
	52	Термомеханическая обработка металлов и сплавов. Сущность	1	1	
	53	Химико-термическая обработка металлов и сплавов. Сущность	1	1	
	54	Практическое занятие № 7 Проведение заковки и отпуска стали	1	2	
	55	Контрольная работа № 3 по теме: «Способы обработки металлов и сплавов»	1	1	
Раздел 5			23		
Неметаллические материалы	Содержание учебного материала				
	56	Пластмассы. Виды пластмасс.	1	1	СК1,СК4,СК5 ОК1,ОК2,ОК3, ОК4
	57	Применение пластмасс в автомобилестроении и ремонтном производстве.	1	1	
	58	Резина. Свойства резины, основные компоненты резины, применение	1	1	
	59	Прокладочные материалы, виды, применение	1	1	
	60	Абразивные материалы, виды, применение	1	1	
	61	Практическое занятие № 8 Применение неметаллических материалов	1	2	
	62	Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов	1	1	
	63	Классификация клеев, назначение.	1	1	
	64	Грунтовка. Шпатлёвка.	1	1	
	65	Эмали и краски. Маркировка.	1	1	
	66	Растворители и разбавители.	1	1	
	67	Изучение методов контроля качества лакокрасочных материалов	1	1	
	68	Подготовка лакокрасочных материалов к применению	1	1	
	69	Характеристика и классификация автомобильных топлив	1	1	
	70	Автомобильные бензины, виды, марки.	1	1	
	71	Дизельное топливо, виды, марки.	1	1	
	72	Смазочные материалы, применение	1	1	
	73	Автомобильные масла. Классификация и применение	1	1	
	74	Автомобильные специальные жидкости	1	1	
	75	Классификация и применение специальных жидкостей	1	1	
	76	Изучение технологической смазки и жидкостей	1	1	
	77	Определение вида топлива по образцам.	1	1	
	78	Дифференцированный зачет	1	2	
Учебная нагрузка (всего)			78		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебная дисциплина Материаловедение реализуется в кабинете «Материаловедение».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Доска учебная – 1 шт.
- Рабочее место преподавателя – 1 шт.
- Столы – 12 шт.
- Стулья – 24 шт.
- Шкафы для хранения учебных материалов по дисциплине - 2 шт.
- муфельная печь лабораторная ПМ-8;
- микроскоп сканирующий электронный JSM-6490;
- разрывная машина модель РМУ-0,05.
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов;

Технические средства обучения:

- Компьютер с лицензионным программным обеспечением – 1 шт.

Средства аудиовизуализации:

Наглядные пособия: видеофильмы по темам; презентации по темам уроков; плакаты, таблицы; раздаточный дидактический материал; презентации по темам урока.

3.2 Информационное обеспечение образовательного процесса

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чумаченко Ю. Т., Чумаченко Г. В., Герасименко А. И. Материаловедение для автомехаников: учеб. пособие. – Ростов н/Д: «Феникс» - 479 с.

Дополнительные источники:

1. Черепяхин А.А., Материаловедение - ОИЦ «Академия», 2008.

Электронные издания (электронные ресурсы):

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.twirpx.com>
2. <http://gomelauto.com>
3. <http://avtoliteratura.ru>
4. <http://metalhandling.ru>

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к отечественным журналам по профессии.

Обеспеченность обучающихся основной учебно-методической литературой в среднем составляет 1 экз/чел. (студенты пользуются электронно-библиотечными системами: «Академия-Медиа», Znaniium.com).

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

С обычным учебником обучающийся с интеллектуальными нарушениями работать не сможет. Поэтому преподаватель создает на основе учебников опорные конспекты, рабочие тетради, в которых материал структурирован и адаптирован таким образом, чтобы он был доступен для обучающегося. Учебный материал адаптирован к специфическим особенностям обучения лиц с интеллектуальными нарушениями.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися, индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения	
выбирать материалы для профессиональной деятельности	- устный опрос - лабораторная и практическая работа - дифференцированный зачет
определять основные свойства материалов по маркам	- устный опрос - лабораторная и практическая работа
подбирать материалы для смазки деталей и узлов	- тестирование - дифференцированный зачет
Знания:	
основные виды металлических и неметаллических материалов	- устный опрос - дифференцированный зачет
основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов	- устный опрос - лабораторная и практическая работа - тестирование - дифференцированный зачет
физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.	- устный опрос - лабораторная и практическая работа - тестирование
классификацию и маркировку основных материалов	- устный опрос - лабораторная и практическая работа - тестирование - дифференцированный зачет
методы защиты от коррозии	- лабораторная и практическая работа

Текущий контроль результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических работ, а также при выполнении индивидуальных работ или в режиме тренировочного тестирования. Текущий контроль позволяет своевременно выявить затруднения и отставание и внести коррективы в учебную деятельность.

Рубежный контроль является контрольной точкой по завершению изучения дисциплины, раздела, его тем с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и сроки проведения рубежного контроля определяются

преподавателем с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости рубежный контроль может проводиться в несколько этапов.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающегося с интеллектуальными нарушениями устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменно на бумаге, в форме тестирования).

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к дифференцированному зачету, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Оценочные средства (включая задания для самостоятельной работы, вопросы к дифференцированному зачету) доводятся до сведения обучающегося с ОВЗ в доступной для него форме.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения по компетенциям

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Проявлять устойчивый интерес, понимать социальную значимость будущей профессии	Экспертная оценка выполнения практических заданий и лабораторных работ.
ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Умение организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Экспертная оценка выполнения практических заданий и лабораторных работ.
ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Умение эффективно осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Экспертная оценка выполнения практических заданий и лабораторных работ.
ОК 4. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Умение эффективно решать учебно -производственную задачу в команде, общаться с коллегами	Экспертная оценка выполнения практических заданий и лабораторных работ.
СК .1 Проявлять навыки самостоятельной производственной деятельности, основанные на принципах соблюдения требований безопасности.	Умение решать учебно-производственную задачу соблюдая требования безопасности	Экспертная оценка выполнения практических заданий и лабораторных работ.
СК4.Использовать	Умение осуществлять поиск	Экспертная оценка

возможности ИТ-технологий для осуществления поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	информации, используя возможности ИТ-технологии, для выполнения профессиональных задач	выполнения практических заданий и лабораторных работ.
СК5. Уметь проявлять культуру общения, грамотность устной речи в общении с коллегами, руководством.	Понимание правил и норм делового этикета. Умение решать учебно-производственную задачу в команде	Экспертная оценка выполнения практических заданий.