

Департамент образования и науки Костромской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ОГБПОУ
«БТЖТ Костромской области»
№ 404 от «30» августа 2019 года

Адаптированная образовательная программа учебной дисциплины

ОП.03 «Основы материаловедения»

по профессии: 19906 «Электросварщик ручной сварки»

*«Сварщик ручной дуговой сварки
плавящимся покрытием электрода»*

Буй
2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР

О.В. Сырцева

ОДОБРЕНА

на заседании предметно-цикловой
комиссии
общепрофессиональных
дисциплин
Протокол №1 от «30» августа
2019 г.

Председатель предметно-
цикловой комиссии

Габидулина В. С.

Составитель:

Адаптированная образовательная программа разработана на основе п. 28 ст.2, п. 6 ст.28, п.1, п.2, п.3, п.4 ст.79 Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273, приказа Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013г. №292 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления ФГОС образования обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) от 19.12.2014, письмом Министерства образования и науки России от 22.04.2015 №06-443 «О направлении Методических рекомендаций» вместе с методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ профессионального образования», утв. Министерством образования и науки России 20.04.2015г. №06-830(вн) по программе профессиональной подготовки по профессии: 19906 «Электросварщик ручной сварки»

Преподаватель ОГБПОУ «БТЖТ Костромской
области» 
Медведева Г.С.

СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы материаловедения»

1.1. Область применения программы

Адаптированная образовательная программа учебной дисциплины разработана на основе п.28 ст.2, п.6 ст.28, п.1, п.2, п.3, п.4 ст. 79. Федерального Закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012г. №273, Приказа Минобрнауки РФ от 18.04.2013 г. №292 г. Москва «Об утверждении порядка организации и осуществления ФГОС образования обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) от 19.12.2014г., Письмом Минобрнауки России от 22.04.2015г. №06-443 «О направлении методических рекомендаций» вместе с методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ профессионального образования, утв. Минобрнауки России 20.04.2015 г. №06-830 по программе профессиональной подготовки по профессии: 19906 «Электросварщик ручной сварки»».

Адаптированная образовательная программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке рабочих в профессии: 19906 «Электросварщик ручной сварки»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный учебный цикл

1.3. Характеристика группы, в которой реализуется программа:

Рабочая программа предназначена для слушателей с ОВЗ с легкой степенью УО и ЗПР. Данная группа слушателей характеризуется:

- сниженной работоспособностью вследствие возникающих явлений психомоторной расторможенности, возбудимости;
- низким уровнем познавательной активности и замедленным темпом переработки информации;
- неустойчивостью внимания, нарушением скорости переключения внимания, объем его снижен;
- память ограничена в объеме, преобладает кратковременная над долго временной, механическая над логической;
- наглядно-действенное мышление развито в большей степени, чем наглядно образное и особенно словесно-логическое; - имеются легкие нарушения речевых функций;
- несформированность произвольного поведения по типу психической неустойчивости, расторможенность влечений, учебной мотивации;
- ограниченные представления об окружающем мире;

- отличаются повышенной впечатлительностью (тревожностью), болезненно реагируют на тон голоса, отмечают малейшее изменение в настроении.
- характерна повышенная утомляемость. Быстро становятся вялыми или раздражительными, с трудом сосредоточиваются на задании. При неудачах быстро утрачивают интерес, отказываются от выполнения задания.
- отмечается повышенная возбудимость, беспокойство, склонность к вспышкам раздражительности, упрямству. При обучении следует разговаривать спокойным тоном, проявлять доброжелательность и терпение.

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

В результате изучения учебной дисциплины: « Основы материаловедения» слушатель должен:

уметь:

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

знать:

- основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.

1.5.Характерные для АОП формы организации деятельности обучающихся с ОВЗ. Направление работы и методические приемы:

- ориентация в пространстве (физкультминутки, начерти таблицу без линейки, найди ошибку);
- развитие глазомера (начерти таблицу без линейки, кроссворды, крестики и нолики, третий (четвёртый, пятый) лишний, мозаика, ребусы);
- развитие внимания (проговаривание хором, анаграммы - перестановка букв в слове (работа с терминами), характеристика (описание) объекта, воспроизведение обучающимися информации после её написания на доске и последующего стирания, работа с карточками, на которых написана определённая информация, шифрование терминов, (отдельным буквам соответствуют цифры, расшифровка происходит с помощью ключа), всякому слову своё место – расстановка слов в предложении-определении, найди ошибку, кроссворды, чайнворды, третий (четвёртый, пятый) лишний, соотнеси вопрос и ответ, термин и его трактовку, восполни пропуски (коэффициенты, формулы), по рисункам охарактеризуй (процесс, области применения), мозаика, найди родственников, лото, ребусы, головоломки, тест, снежный ком, физкультминутки);
- развитие памяти (проговаривание хором, заучивание вслух (в полголоса), бросание мяча (вопрос – ответ), словарный диктант, составление плана, найди ошибку, кроссворды, чайнворды, третий (четвёртый, пятый) лишний;
 - соотнеси вопрос и ответ, термин и его трактовку (составь пару), загадки, шарады, метаграммы, логогрифы, криптограммы, допиши предложение, по рисункам охарактеризуй объект или процесс, стихи, синквейны, сказки, найди родственников, лото, тест, физкультминутки);
- развитие мышления (шифрование терминов, названий веществ (отдельным буквам соответствуют цифры, расшифровка происходит с помощью ключа, составление плана, найди ошибку, кроссворды, чайнворды, третий (четвёртый, пятый) лишний, шестиклеточный логикон (сравни информацию в верхних и нижних клетках и заполни пустую), соотнеси вопрос и ответ, термин и его трактовку, загадки, допиши предложение, по рисункам охарактеризуй (процесс, области применения), мозаика, пирамида, лабиринт, стихи, синквейны, сказки, найди родственников, лото, ребусы, головоломки, тест);
- развитие мелкой моторики рук (физкультминутки, бросание мяча (вопрос – ответ), лабораторный практикум, работа с разными материалами, мозаика).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы материаловедения»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
Самостоятельная работа обучающегося (всего) проработка конспектов заданий и учебной литературы	8
Итоговая аттестация в форме	д\з

2.2. Тематический план учебной дисциплины «Основы материаловедения»

Наименование разделов и тем	Макс. нагрузка студента (час)	Самостоятельная работа студента (час)	Количество аудиторных часов		
			Всего	Теоретич. обучение	Практические (семинарские) занятия
<i>Введение. Предмет материаловедения.</i>	1		1	1	
Тема 1. Основы материаловедения.	16	1	15	14	1
Тема 2. Металлы и сплавы	15	2	13	11	2
Тема 3. Технология термической обработки стали.	18	1	17	15	2
Тема 4. Конструкционные материалы.	13	1	12	11	1
Тема 5. Неметаллические материалы	11	1	10	10	
Тема 6. Горюче – смазочные материалы.	6	2	4	4	
<i>Всего по дисциплине:</i>	80	8	72	66	6

2.3. Содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Содержание коррекционной и воспитательной работы (методический инструментарий коррекционного развивающего обучения)	Объем часов	Уровень освоения
1 курс					
Введение	1	Предмет материаловедения		1	1
Тема 1. Основы материаловедения.	<i>Содержание учебного материала</i>			16	
	1	Структура материалов	Развитие внимания (работа с карточками,	1	2
	2	Фазовое состояние вещества		1	2
	3	Механические свойства материалов		1	2
	4	Практическая работа №1 «Ознакомление с методикой измерения твердости.		1	2
	5	Коррозионная стойкость		1	2
	6	Температурные характеристики		1	2

	7	Электрические и магнитные свойства		1	2
	8	Технологические свойства материалов		1	2
	9	Классификация материалов		1	2
	10	Триботехнические материалы		1	2
	11	Инструментальные материалы		1	2
	12	Технологические материалы		1	2
	13	Стандартизация материалов		1	2
	14	Выбор материалов для производства		1	2
	15	Экономическая эффективность материалов			
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятий, учебной литературы			1	
Тема 2. Металлы и сплавы.	<i>Содержание учебного материала</i>			15	
	1	Классификация металлов	Развитие внимания (работа с карточками, расстановка определений, восполни пропуски)	1	2
	2	Свойства металлов		1	2
	3	Атомно – кристаллическое строение металлов		1	2
	4	Практическая работа №2 «Ознакомление со структурным строением изломов образцов из		1	2

	5	стали, чугуна, цветных металлов» Практическая работа №3 «Цветные металлы и сплавы на их основе»		1	2
	6	Коррозия металлов	соотнеси вопрос и ответ, термин и его трактовку (составь пару), допиши предложени е,	1	2
	7	Общие сведения о сплавах		1	2
	8	Физические свойства металлов и сплавов		1	2
	9	Химические свойства		1	2
	10	Деформация и разрушение		1	2
	11	Механические свойства		1	2
	12	Усталость металлов		1	2
	13	Технологические свойства		1	2
	Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы			2	
Тема 3. Технология термической обработки стали	<i>Содержание учебного материала</i>			18	
	1	Виды термической обработки стали	расстановк а слов в	1	2
	2	Влияние термообработки на свойства сплавов	предложен ии-	1	2
	3	Отжиг: виды, свойства	определен	1	2

	4	Процесс нормализации	ии,	1	2
	5	Закалка стали		1	2
	6	Прокаливаемость сплава		1	2
	7	Низкий отпуск		1	2
	8	Средний отпуск		1	2
	9	Высокий отпуск		1	2
	10	Термообработка легированных сталей		1	2
	11	Термообработка холодом		1	2
	12	Практическая работа №4 «Изучение влияния отжига и нормализации на структуру стали»		1	2
	13	Практическая работа №5 «Определение прокаливаемости стали»		1	2
	14	Искусственное старение		1	2
	15	Термомеханическая обработка		1	2
	16	Поверхностная закалка		1	2
	17	Дефекты при термической обработке		1	2
	Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы			1	
Тема 4. Конструкционные	<i>Содержание учебного материала</i>			13	

материалы.	1	Классификация чугунов	кроссворды, соотнеси вопрос и ответ, термин и его трактовку,	1	2
	2	Свойства чугуна		1	2
	3	Высокопрочный чугун		1	2
	4	Белый и ковкий чугун		1	2
	5	Легированные чугуны		1	2
	6	Практическая работа №6 «Исследование микроструктуры чугунов»		1	2
	7	Сплавы меди		1	2
	8	Титан и его сплавы		1	2
	9	Магний и его сплавы		1	2
	10	Баббиты и припой		1	2
	11	Антифрикционные сплавы		1	2
	12	Металлокерамика		1	2
		Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы			1
Тема 5. Неметаллические	<i>Содержание учебного материала</i>			11	

материалы	1	Древесные материалы	Развитие внимания (работа с карточками,	1	2
	2	Полимеры и пластмассы		1	2
	3	Полиэтилен		1	2
	4	Эпоксидные смолы		1	2
	5	Стеклопластики		1	2
	6	Электроизоляционные материалы		1	2
	7	Обивочные материалы		1	2
	8	Лакокрасочные материалы		1	2
	9	Каучук и резина		1	2
	10	Абразивные материалы		1	2
	Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы			1	
<i>Содержание учебного материала</i>			6		
Тема 6. Горюче – смазочные материалы	1	Производство топлива и масел	соотнеси вопрос и ответ, термин и его трактовку (составь пару), допиши предложени е,	1	2
	2	Бензины		1	2
	3	Дизельное топливо		1	2
	4	Моторные масла		1	2

	Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы		2	
Всего			80	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

Руководство учебно-воспитательным процессом не может успешно осуществляться, если оно не предполагает проведение контроля за уровнем усвоения знаний и формирования практических умений и навыков на уроках социально-бытовой ориентировки. Методы контроля определяются требованиями к его всеобщности и целесообразности. Учитель должен проверить:

- усвоил ли слушатель новый материал, понял ли, какие именно действия и в какой последовательности он должен осуществлять, решая задачу, поставленную в рамках содержания материала;
- может ли слушатель последовательно и целенаправленно достигать поставленной цели;
- способен ли слушатель осуществлять освоенные действия в свернутом виде.

Выставление отметки за семестр выставляется как среднеарифметическое отметок на основе результатов тематического контроля с учетом преобладающего или наивысшего поурочного балла.

Годовая отметка выставляется как среднеарифметическое отметок по семестрам с учетом динамики индивидуальных учебных достижений обучающихся на конец года.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация адаптированной образовательной программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Учебное место организуется в соответствии с санитарными нормами и требованиями, а также с учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей.

Оборудование учебного кабинета:

Компьютер/Телевизор, DVD проигрыватель, учебные диски, демонстрационные материалы.

Раздаточный материал: (карточки-задания, теоретический материал, диагностические методики). Опорные конспекты, книжный фонд, периодические издания, рабочая программа.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Для обучающихся

1. Ю.Т.Чумаченко. Материаловедение и слесарное дело. Учебное пособие. Ростов-на-Дону. Феникс 2017г.

2. Ю.Т.Чумаченко, Г.В.Чумаченко. Материаловедение и слесарное дело. Учебник. Кнорус. Москва. 2016г.

Для преподавателей

1. *В.В. Воронкова* «Программы специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида». Москва, ВЛАДО – 2012.

2. *Бгажнокова И.М.* Психология умственно отсталого школьника. М., 2012.

3. *Бейкер Б., Брайтман А.* Обучение детей бытовым навыкам: Путь к независимости /Пер, и ред. А. Битова. Обнинск, 2012.

4. *Выготский Л.С.* Проблемы умственной отсталости. М., 2013

5. *Тин А.А.* Приемы педагогической техники. 4-е изд. М., 2012.

6. Государственный стандарт общего образования лиц с ограниченными возможностями здоровья (проект). М., 2014.

7. *Занков Л.В.* Вопросы психологии учащихся вспомогательной школы. М., 2014.

8. *Иванов Е.С, Исаев Д.Н.* Что такое умственная отсталость: Руководство для родителей. СПб., 2014.

9. Коррекционно-образовательная программа для детей с выраженными интеллектуальными нарушениями. СПб., 2013.

10. *Маллер А.Р.* Социально-трудовая адаптация глубоко умственно отсталых детей. М., 2012.

4. Контроль результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы контроля (контрольная точка, зачет/экзамен)	Методы контроля
Уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни и трудоустройстве	д\з	Ответы на предложенные вопросы Простое тестирование
Знать: сформированы теоретические знания, трудовые умения и навыки, достаточные для самообслуживания, адаптации в современном обществе, ориентации в социуме и быту, в самостоятельном поиске работы и трудоустройстве	д\з	Ответы на предложенные вопросы Простое тестирование

Пронумеровано, скреплено и

заверено печатью 17

(Свишеград) свишеград

Директор

Т.А. Чушрова
Т.А. Чушрова

«30» 08 2019 г.