

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»

Рассмотрено  
на методической комиссии  
преподавателей и мастеров  
производственного обучения  
по профессиям «Мастер  
сельскохозяйственного  
производства», «Штукатур, маляр  
строительный»  
Протокол № 10  
от «15» июня 2020 г.  
Руководитель МК \_\_\_\_\_  
Цыплухина В.Е.

Согласовано  
Зам директора по ТО ОГПОБУ  
«Многопрофильный лицей»  
\_\_\_\_\_ Федорева Н.Н.  
«26» июня 2020 г.

Утверждаю  
Директор ОГПОБУ  
«Многопрофильный лицей»  
\_\_\_\_\_ Сычёва Н.И.  
«26» июня 2020 г.

## Рабочая программа

**Образовательная область:** Б. Факультативные дисциплины -  
Факультативы

**Дисциплина:** Современное производство и обработка металлов

**Разработчик:** Рафальский Ю.В. преподаватель ОГПОБУ  
«Многопрофильный лицей»

Место разработки программы: с. Амурзет, 2020 г.

Рабочая программа факультативной дисциплины «Современное производство и обработка металлов» выполнена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), предназначена для изучения в образовательных учреждениях среднего профессионального образования (далее – СПО), реализующих образовательную программу среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ОП СПО по ППКРС), по профессии среднего профессионального образования: 35.01.11. «Мастер сельскохозяйственного производства».

Организация-разработчик: ОГПОБУ «Многопрофильный лицей»

Разработчик:

Рафальский Ю.В., преподаватель высшей категории ОГПОБУ «Многопрофильный лицей»

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа факультативной дисциплины «Современное производство и обработка металлов» предназначена для обучающихся по профессии СПО «Мастер сельскохозяйственного производства», сроком обучения 4 года.

Согласно часам учебного плана для набора 2019 г., на изучение данной дисциплины отведено 34 часа, из них 18 часов на лабораторно-практические занятия.

Содержание курса включает в себя комплекс знаний, отражающих основные объекты изучения:

- основы производства чугуна и стали;
- направление развития литейного производства металлов;
- новые технологии обработки металлов;
- применяемые в машиностроении материалы и их свойства.

Освоение содержания осуществляется с опорой на межпредметные связи с курсами «Материаловедение» «Основы общеслесарных работ».

### **Цели и задачи курса**

- привитие интереса к предметам и их основам;
- обогащение знаний учащихся о внедрении новых технологий в литейном производстве;
- стимулирование интереса к факультативному курсу и предметам;
- освоение системы знаний о металлах;
- овладение умениями получать и критически осмысливать назначение и применяемые новые технологии;
- формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач.

### **Требования к уровню компетенции выпускников**

В результате изучения факультативного курса «Современное производство и обработка металлов» учащиеся должны:

#### **Знать**

- историю развития и становления техники;
- влияние СХМ на экономику сельхозпроизводства;
- устройство, назначение сельскохозяйственной техники и технологических комплексов;

- операции выполняемые СХМ;
- способы и средства переоборудования СХМ и комплексов;
- применяемые технологии «новые» и «старые»;
- понимать отличие между технологиями;
- понимать отличие в применяемых средствах по возделыванию с.х.

культур;

- знать цель выбранного агрегата для выполнения определенной работы.

### **Уметь**

- самостоятельно выбирать подходящий агрегат для выполнения работы;
- правильно выбирать технологию возделывания;
- защищать выбранную технологию;
- сравнивать технологии между собой;
- уметь использовать информационные технологии для выполнения

проектных работ;

- производить технологические регулировки.

### **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для**

- совершенствования собственной познавательной деятельности;
- решения практических жизненных проблем возникающих в экономической деятельности.

### **Структура и содержание факультатива «Современное производство и обработка металлов»**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	34
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	34
в том числе:	
лабораторные работы	--
практические занятия	18
контрольные работы	--
индивидуальное проектное задание	--
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	--
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	
<i>Итоговая аттестация в форме: зачет</i>	

## Тематический план

№ п.п.	Наименование тематического раздела	Общее кол-во часов
1	Классификация металлических материалов	2
2	Производство чугуна	7
3	Производство стали	7
4	Литейное производство	8
5	Металлургия цветных металлов	7
6	Новые современные технологии получения стали	3
	всего	34

## Календарно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Объем часов		Уровень усвоения
		то	лпз	
<b>Тема 1. Классификация металлических материалов</b>				
1	Черные металлы	1		1
2	Цветные металлы	1		1
<b>Тема 2. Производство чугуна</b>				
3	Руды, флюсы и топливо	1		1
4	Продукция черной металлургии	1		1
5	Доменное производство	1		1
6-9	<b>ЛПЗ № 1.</b> Устройство и принцип работы доменной печи		4	2-3
<b>Тема 3. Производство стали</b>				
10	Конверторный способ получения стали	1		1
11	Мартеновский способ получения стали	1		1
12	Получение стали в электропечах	1		1
13-16	<b>ЛПЗ № 2.</b> Устройство и принцип работы мартеновской печи		4	2-3
<b>Тема 4. Литейное производство</b>				
17	Литье по выплавляемым моделям	1		1
18	Литье в кокиль	1		1
19	Литье под давлением	1		1
20	Специальные виды литья	1		1
21-24	<b>ЛПЗ № 3.</b> Оборудование для разливки металла		4	2-3
<b>Тема 5. Металлургия цветных металлов</b>				
25	Производство меди	1		1
26	Производство алюминия	1		1
27	Производство олова	1		1
28-31	<b>ЛПЗ № 4.</b> Свойства и особенности производства цветных металлов.		4	2-3
<b>Тема 6. Новые современные технологии получения стали</b>				
32	Перспективные методы	1		1
33-34	<b>ЛПЗ № 5.</b> Устройство и принцип работы ковш-печи.		2	2-3
	всего	16	18	
	Итого за курс обучения		34	

