

Министерство образования науки и молодежной политики Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кулебакский металлургический колледж»

СОГЛАСОВАНО
С РАБОТОДАТЕЛЕМ



2020 г.



ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПМ01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления
сварных конструкций
Специальность 22.02.06 Сварочное производство

2020г.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования стандарта по специальностям среднего профессионального образования **22.02.06 Сварочное производство**

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Кулебакский металлургический колледж »

Разработчики: Шекалина Н.И., зав. производственной практики

Рассмотрено и одобрено

На заседании цикловой комиссии

Дисциплин профессионального цикла спец. 22.02.06

Протокол № 1 от 30.08.20 г

Председатель Е.Г. Омельшина Е.Г. Омельшина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ.....	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	6
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	11
6. ПРИЛОЖЕНИЯ:	
Приложение № 1. Титульный лист дневника производственной практики (по профилю специальности)	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП)

Программа производственной практики является частью ОПОП разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности *22.02.06 Сварочное производство* в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций**

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуемых в рамках модуля по виду профессиональной деятельности для освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

Вид профессиональной деятельности

ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

иметь практический опыт:

иметь практический опыт:

выбора оптимальной технологии соединения или обработки применительно конкретной конструкций или материалу;

оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов;

выбора специального оборудования для реализации технологического процесса по специальности;

выбора или расчета основных параметров режимов работы соответствующего оборудования;

выбора вида и параметров режимов обработки материалов или конструкций с учётом применяемой технологии;

решения типовых технологических задач в области сварочного производства;

уметь:

- организовывать рабочее место сварщика;

- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкций, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;

- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;

- устанавливать режимы сварки;

- рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;

- обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении эксплуатационных качеств;

- читать рабочие чертежи сварных конструкций;

знать:

- область применения различных сварочных и смежных технологий для соединения и обработки металлов;

- основы технологий соединения и обработки металлов различными методами сварки и смежными процессами;

- принципы работы и технологические возможности современного оборудования для сварки и смежных процессов;

- современные средства механизации и автоматизации процессов изготовления конструкции и материалов с применением сварочных и смежных процессов;
- технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварки;
- методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;
- основные технологические приёмы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
- технология изготовления сварных конструкций различного класса.

1.3 Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики:

2 недели, 72 часов. ПМ 01.

В рамках освоения ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом программы учебной практики является освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата практики
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 на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты выполнения заданий
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
	ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
	ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
	ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля, тем практики	Количество часов по УП	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	72	Тема 1.1 Вводный инструктаж по технике безопасности и пожаробезопасности на предприятии.	6
			Тема 1.2 Организации рабочего места	6
			Тема 1.3 Применение различных методов, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	6
			Тема 1.4 Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций	6
			Тема 1.5 Выбор оборудования, приспособлений и инструмента для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	6
			Тема 1.6. Хранение и использование сварочной аппаратуры и инструмента в ходе производственного процесса.	6
			Тема 1.7. Решение типовых технологических задач в области сварочного производства	6

3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Код и наименование профессионального модуля, тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций		72	
Всего		72	
ПМ01 Тема 1.1 Вводный инструктаж по технике безопасности и пожаробезопасности. Организации рабочего места Виды работ: -изучить инструкцию по технике безопасности при работе на сварочном оборудовании; - организовать рабочее место сварщика -изучить сварочное оборудование и дать их характеристику; -назвать виды сварных соединений дать их характеристику, раскрыть особенности сварки различных материалов; -отработать навыки выполнения сварочных работ.	Содержание:	6	3
	Инструктаж о прохождении производственной практики. 1.Подготовка рабочего места 2.Регулировка и наладка режимов сварки	6	
Тема 1.2 Организация рабочего места Виды работ: - подготовить инструмент к работе, - организовать рабочее место сварщика -изучить сварочное оборудование и дать их характеристику; -назвать виды сварных соединений дать их характеристику, раскрыть особенности сварки различных материалов; - отработать навыки сварочных работ ; -назвать виды распорядительных документов.	Содержание:	36	3
	1. -Упражнения по выполнению сварных соединений и швов.	6	
	-Подготовка металла к сварке.	6	
	- Упражнения по регулировке режимов для ручной дуговой сварки.	6	
	-Сварка несложных изделий. -Ознакомление с чертежами и рабочей документацией на предприятии	18	
Тема 1.3 Технология сварки	Содержание:	12	3

Применение различных методов, способы и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. Виды работ: - организовать рабочее место сварщика; - подбирать технологию для сварки металлических конструкций; - назвать виды сварных соединений дать их характеристику, раскрыть особенности сварки различных материалов; - отработать технику сварочных работ	1. Подготовка рабочего места к работе. Работа на сварочном оборудовании переменного и постоянного тока.	6	
	3. Упражнения по регулировке режимов сварки Комплексные работы	6	
Тема 1.4 Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций. - отработать навыки сварочных работ .	Содержание:	6	3
	1. Подготовка сварочного оборудования. 2. Регулировка и наладка режимов сварки	6	
Тема 1.5. Выбор оборудования, приспособлений и инструмента для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. Виды работ: - охарактеризовать этапы сварки - изучить сварочное оборудование для сварки и дать их характеристику	Содержание:	6	3
	1. Выбор режимов сварки 2. Регулировка и наладка режимов сварки	6	
Тема 1.6 Хранение и использование сварочной аппаратуры и инструмента в ходе производственного процесса. Виды работ: - подготовить инструмент к работе; - изучить сварочное оборудование - отработать технику сварки.	Содержание:	6	3
	2. Регулировка и наладка режимов сварки в зависимости от свариваемого металла. 3. Выполнение сварочных работ различных материалов	6	
Тема 1.7. Решение типовых технологических задач в области сварочного производства.	Содержание:	6	3
	1. Выполнение сварных соединений	6	
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета			

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики:

Для проведения производственной практики разработана следующая документация:

-Положение об производственном обучении и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в Государственном бюджетном образовательном учреждении среднего профессионального образования «Кулебакском металлургическом колледже»;

- рабочая программа производственной практики;
- календарно-тематический план;
- план проведения практики;
- журнал учета производственного обучения.

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Утвержденный перечень заданий производственной практики, рекомендации по составлению дневников по практике.

4.3 Требования к материально-техническому обеспечению:

Реализация производственной практики проходит на предприятиях города и района
Оборудование ПАО «РУСПОЛИМЕТ»; АО «КЗМК»; ООО «ГРАНКОМ»

4.4 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники: **Учебники**

1. Гуськова Л.Н. Газосварщик: Раб. Тетрадь: - М:Изд.центр «Академия», 2009
2. Овчинников В.В. Технология и оборудование контактной сварки: Лабораторно-практические работы: Учеб. пособие для СПО. – М.: Изд.центр «Академия», 2010
3. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ. – М.: Изд. Центр «Академия», 2010-272 с.
4. Розаренов Ю.Н. Оборудование для электрической сварки плавлением: Учеб. пособие для техникумов/ Ю.Н. Розаренов. - М: Машиностроение, 2007. – 208 с.
5. Технология сварки плавлением и термической резки металлов: /Под ред. В.А.Фролова. –М.: Альфа – М: ИНФРА-М, 2011- 448 с.:ил
6. Чернышов Г.Г. Технология электрической сварки плавлением –М.: Изд.центр «Академия», 2010 – 496 с.: ил.
7. Черный О.М. Электродуговая сварка: практика и теория- Ростов н/Д: Феникс, 2009-320 с.:ил.
8. Щекин В.А. Технологические основы сварки плавлением: Р н/Д: Феникс, 2009 – 346 с.:ил.

Справочники:

1. Герасименко А.И. Справочник электрогазосварщика – Ростов н/д: Феникс, 2011.- 412 с.: ил.
2. Машиностроение: Энциклопедия в 40-х т.т.IV-6:Оборудование для сварки/Ред. сост.Б.Е. Патон – 2-е изд. испр. – М.: Машиностроение. 2002 – 496 с.
3. Оборудование сварочного производства: Рынок продукции: Каталог в 3-х кн.: Кн.2. – М.: Машиностроение, 1999. – 140 с.: ил.
4. Сварка: Сб стандартов/ ИЭ РАН. – 1 CD
5. Справочники специалиста сварочного производства: Т.1. – 3-е изд. – М., 2008. – 474 с.
6. Справочники специалиста сварочного производства: Т.2. / ИЭ РАН. – 1 CD
7. Справочник электрогазосварщика и газорезчика – М.: Изд.центр «Академия», 2010. – 400 с.

Дополнительные источники:

1. Учебники и учебные пособия:

2. Колганов Л.А. Сварочные работы: Учеб. пособие/ Л.А. Колганов. – 2-е изд. – М.: Дашков и К°, 2006. – 408 с.

3. Моисеенко В.П. Материалы и их поведение при сварке – Р н/Д: Феникс, 2009.-300 с.:ил

4. Отечественные журналы:

«Сварочное производство»

«Сварка и диагностика»

Интернет ресурсы:

1. Сварочный портал www.svarka.com.

2. Информационный книжный портал www.infobook.ru

4.5 Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации

Учебная практика по виду профессиональной деятельности: **ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций;** осуществляется в учебной сварочной мастерской

При проведении учебной практики учебная группа может делиться на две подгруппы.

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) может быть возложено на дипломированных специалистов – преподавателей междисциплинарных курсов. Имеющих высшее профессиональное образование по профилю специальности и опыт работы на производстве. Руководители производственной практики должны проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

В основные обязанности руководителя практики от образовательного учреждения входят:

- проведение производственной практики в соответствии с содержанием тематического плана и видами сварки на предприятии;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- оказание студентам методической и организационной помощи при выполнении ими программы практики;
- учет выхода студентов на практику;
- договор на производственную практику
- организация процедуры формирования и оценки общих и профессиональных компетенций студента освоенных им в ходе прохождения практики;

4.6 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Студенты в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка, действующие в образовательном учреждении
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля промежуточная аттестация осуществляется в форме выставления отметки на основании текущей успеваемости.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Применение различных методов, способы и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	<ul style="list-style-type: none"> - выбор оптимальной технологии соединения или обработки применительно к конкретной конструкции или материалу; - оценка технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - правильно определять область применения различных сварочных и смежных технологий для соединения и обработки металлов; 	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике.
ПК 1.2. Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать принципы работы и технологические возможности современного оборудования для сварки и смежных процессов; - обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении эксплуатационных качеств; - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - производить выбор вида и параметров режимов обработки 	Промежуточная аттестация в форме: <ul style="list-style-type: none"> - зачета по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.

	материалов или конструкций с учетом применяемой технологии.	
ПК 1.3 Выбор оборудования, приспособлений и инструмента для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать современные средства механизации и автоматизации процессов изготовления конструкций и материалов с применением сварочных и смежных процессов; - выбирать принципы работы и технологические возможности современного оборудования для сварки и смежных процессов; 	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике.
ПК 1.4 Хранение и использование сварочной аппаратуры и инструмента в ходе производственного процесса.	<ul style="list-style-type: none"> - использовать типовые методики выбора и расчета параметров сварочных технологических процессов; - применять правила техники безопасности при хранении и использовании сварочного оборудования. - рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для 	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной практике.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области ведения делопроизводства; оценка их эффективности и качества выполнения	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области документационного обеспечения	

ответственность	управления и бездокументного секретарского обслуживания	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в решении профессиональных задач	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты выполнения заданий	Самоконтроль при выполнении профессиональных задач	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрация умений внедрять применять новейшие информационные технологии в профессиональной деятельности	

ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ

Дневник является основным документом, по которому студент отчитывается о прохождении производственной практики. Обучающиеся представляют руководителю практики дневник по производственной практике, свидетельствующий о выполнении программы практики в полном объеме и отчет по практике. В дневнике по производственной практике необходимо ежедневно записывать краткие сведения о проделанной в течение занятия работе. Дневник должен содержать полный перечень работ а также наименование выполняемой работы. Записи о выполняемой работе должны быть конкретными и подтверждаться подписью руководителя практики от колледжа и наставника практики от предприятия.

По окончании практики дневник заверяется подписью руководителя практики от колледжа и предприятия.

Приложение 1

Титульный лист

дневника производственной практики

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области

Государственное бюджетное образовательное учреждение

среднего профессионального образования
«Кулебакский металлургический колледж»

ДНЕВНИК

Производственной практики (по профилю специальности)

Студента (ки) гр. _____

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Содержание дневника

Дата	Тема занятия	Наименование учебных заданий (упражнений)	Подпись руководителя практики

Программа учебной практики по виду профессиональной деятельности:

студентом _____ и соответствует оценке «_____» _____
освоил/не освоил

Руководитель практики _____ Шекалина Н.И
подпись Ф.И.О

Приложение 2

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Кулебакский металлургический колледж»

ОДОБРЕНО
на заседании Цикловой комиссии
специальности 22.02.06
Протокол № _____ от «___» _____ 2020г.
Председатель ЦК _____

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора УПР
_____ Г.В. Рыжевская
«___» _____ 2020 г.

Зам.директора УПР _____ Г.В. Рыжевская

Руководитель производственной практики _____ Н.И.Шекалина

