

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
«Вологодский колледж права и технологии»

УТВЕРЖДАЮ

Директор БПОУ ВО «Вологодский
колледж права и технологии»



Н.А.Беляева /

2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПМ. 02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.06. Сварочное производство

Вологда

2023

Программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **22.02.06. Сварочное производство** утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2014 г., N 360 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство»

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Вологодский колледж права и технологии» город Вологда Вологодская область

Составитель:

– Оболадзе Нана Витальевна, преподаватель профессиональных модулей и дисциплин

Рассмотрена
на заседании методической комиссии
Протокол № 20 от 30.06 2023г.
Председатель методической комиссии
Носкова И.А. Носкова И.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка технологических процессов и проектирование изделий** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) - требования к результатам прохождения практики:

С целью формирования у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретения опыта практической работы по специальности в результате прохождения учебной практики по профилю специальности, реализуемой в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности студент должен:

иметь практический опыт:

- выполнения расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций;
- проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;
- осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;
- оформления конструкторской, технологической и технической документации;
- разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий;

уметь:

- пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;
- составлять схемы основных сварных соединений;
- проектировать различные виды сварных швов;
- составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;
- производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;
- производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;
- разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
- выбирать технологическую схему обработки;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;

знать:

- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;
- правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;
- методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;
- закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;
- методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;
- классификацию сварных конструкций;
- типы и виды сварных соединений и сварных швов;
- классификацию нагрузок на сварные соединения;
- состав Единой системы технологической документации; методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;
- основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:

Всего - 144 часов, в том числе:

производственная практика ПП.02 - 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатами освоения программы производственной практики является овладение студентами видами профессиональной деятельности: **Разработка технологических процессов и проектирование изделий**, в том числе профессиональными(ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2.	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3.	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
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), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

3.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля* и его разделов	Всего часов	Практика	
			Учебная, часов	Производственная, часов
1	2	3	4	5
	ИМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	144		144
	ИП.02 Производственная практика по профилю специальности			
ПК 2.1	Раздел 1 ИП.02 Проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	36	-	36
ПК 2.2	Раздел 2 ИП.02 Выполнение расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций.	30	-	30
ПК 2.3	Раздел 3 ИП.02 Технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	42	-	42
ПК 2.4	Раздел 4 ИП.02 Оформление конструкторской, технологической и технической документации.	24	-	24
ПК 2.5	Раздел 5 ИП.02 Разработка и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	12	-	12
	Всего	144	-	144

3.2. Содержание программы производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), тем	Содержание практики	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий			
ПП.02 Производственная практика по ПМ.02		144	3
Раздел 1 ПП.02 Проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами		36	
Тема 1.1 Проектирование сварных конструкций.	Содержание	18	
	1 Обоснование выбора основного металла для производства металлостроительных конструкций.	6	
	2 Формирование конструктивных схем сварных конструкций различного назначения.	6	
	3 Назначение основных сварных соединений и сварных швов при проектировании сварных конструкций.	6	
Тема 1.2 Проектирование технологических процессов.	Содержание	18	
	1 Выбор технологической схемы сборки и сварки конструкций.	6	
	2 Разработка маршрутных и операционных карт технологических процессов производства сварных конструкций.	6	
	3 Применение нормативной и справочной литературы при проектировании технологических процессов.	6	
Раздел 2 ПП.02 Выполнение расчётов и проектирование сварных соединений и конструкций.		30	
Тема 2.1 Расчет сварных конструкций.	Содержание	30	
	1 Расчет сварных соединений на прочность.	6	
	2 Расчет конструктивных схем сварных конструкций на различные виды нагрузки.	6	
	3 Оптимизация сварных соединений и сварных с учетом усло-	6	

	вий эксплуатации сварных конструкций.		
4	Обеспечение экономичности и безопасности процессов сварки.	6	
5	Разработка технического задания на проектирование технологической оснастки.	6	
Раздел 3 ИШ.02 Техника - экономическое обоснование выбранного технологического процесса.		42	
Тема 3.1 Структура техникоэкономического обоснования.		42	
1	Технологические и инженерные аспекты проекта. Требования к производственной инфраструктуре.	6	
2	Основное оборудование, приспособления и оснастка.	6	
3	Персонал и трудовозатраты.	6	
4	Сводная себестоимость продукции.	6	
5	Сроки (график хода) осуществления проекта.	6	
6	Экономическая эффективность.	6	
7	Экологические воздействия.	6	
Раздел 4 ИШ.02 Оформление конструкторской, технологической и технической документации		24	
Тема 4.1 Оформление конструкторской документации.		12	
1	ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов.	6	
2	Проектная и рабочая документация. Правила оформления.	6	
Тема 4.2 Оформление технологической документации.		12	
1	Единая система технологической документации (ЕСТД). Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП).	6	
2	Виды технологических документов. Правила оформления. Технический паспорт.	6	
Раздел 5 ИШ.02 Разработка и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных		12	

технологий. Тема 5.1 Применение графических редакторов при проектировании изданий и разработке технологических процессов.	Содержание		
	1	Система автоматизированного проектирования на предприятии. Возможности приложений MSOffice. Графический редактор Компас.	6
	2	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЁТ	6
	ИТОГО		144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает проведение производственной практики в составе профессионального модуля ПМ.02 на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются студенты. Производственная практика проводится на базе сварочных и сборочно-сварочных цехов, сварочных и ремонтных участков, ремонтных бригад предприятий/организаций, куда направляются студенты.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест определяется оснащенностью рабочих мест в соответствии со спецификой технологического процесса.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. ГОСТ 1050 - 88. Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия. - 30с.

2. ГОСТ 5264 - 80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. - 33 с.

3. ГОСТ 14771 - 76. Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. - 39 с.

4. ГОСТ 10594 - 80. Оборудование для дуговой, контактной, ультразвуковой сварки и для плазменной обработки. - 3 с.

5. ГОСТ 16037 - 80. Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы, размеры. - 159 с.

6. ГОСТ Р 52079 - 2003. Трубы стальные сварные для магистральных газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов. - 28 с.

7. ГОСТ 30242 - 97. Дефекты соединений при сварке металлов плавлением. Классификация, обозначение и определения. - 11 с.

8. ГОСТ 6996 - 96. Сварные соединения. Методы определения механических свойств. - 81 с.

9. ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. - 8 с.

10. ГОСТ 3.1102-2011. Единая система технологической документации. Стадии разработки и виды документов. Общие положения.

11. ГОСТ 3.1118-82. Единая система технологической документации. Формы и правила оформления маршрутных карт.

12. ГОСТ 3.1120-83. Единая система технологической документации. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации.

13. ГОСТ 3.1121-84. Единая система технологической документации. Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на типовые и групповые технологические процессы (операции).

14. ГОСТ 3.1123-84. Единая система технологической документации. Формы и правила оформления технологических документов, применяемых при нормировании расхода материалов.

15. ГОСТ 3.1705-81. Единая система технологической документации. Правила записи операций и переходов. Сварка.

16. Овчинников В.В. Расчет и проектирование сварных конструкций- М.: Издательский центр «Академия», 2020г.

17. Овчинников В.В. Расчет и проектирование сварных конструкций/ практикум и курсовое проектирование – М.: Издательский центр «Академия», 2020г.

18. Галушкина В.Н. Технологии производства сварных конструкций.- М.: Академия, 2021г.
19. Маслов Б.Г. Производство сварных конструкций.- М.: Академия, 2018г.- М.: Машиностроение, 1921.
20. Черпаков Б.И. Технологическая оснастка: учебник для студ. учреждений сред. проф.образования/Б.И. Черпаков - М: Издательский центр «Академия», 2019-288с.

Электронный ресурс

1. Овчинников В. В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой [Электронный учебник] [Электронный учебник]: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования.- М.: Издательский центр « Академия», 2018. – 192 стр. <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=304705>
2. Зорин Е.Е. Материаловедение сварки. Сварка плавлением: Учебное пособие. – 3-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 164 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102605#authors>

Дополнительные источники:

1. Галушкина В.Н. Технологии производства сварных конструкций: рабочая тетрадь.- М.: Академия, 2010г.
2. Справочник специалиста сварочного производства в 2-х томах/ Национальная ассоциация контроля и сварки - М.Бюро промышленного маркетинга 2008г.
3. Марочник сталей и сплавов/ под ред. А.С. Зубченко.: М. Машиностроение, 2003г. Сварка, резка, контроль: справочник в 2-х томах/ ред. кол. Н.П.Алешина, Г.Г.Чернышова - М: Машиностроение, 2004 Т1-2.
4. Андреев Г.Н., Новиков В.Ю., Схиртладзе А.Г. Проектирование технологической оснастки машиностроительного производства: учебное пособие для машиностр. спецвузов/ Под ред. Ю.М. Соломенцева - М: Высшая.школа 2005- 415с.
5. Куприянова Г.В. Арматурщик: учеб. пособие/ Г.В. Куприянова .- М: Издательский центр «Академия», 2009 - 64с.
6. Журналы: Сварщик в России, Сварка и диагностика, Сварщик профессионал

Интернет - ресурсы:

1. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: <http://window.edu.ru>
2. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно -образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru>
3. Электронный ресурс «Металлические конструкции». Форма доступа: <http://metalkon.narod.ru/guide/>
4. Электронный ресурс «Изготовление конструкций балочного типа». Форма доступа: <http://www.svarkainfo.ru/rus/lib/book/balki/>
5. Электронный ресурс «Сварные конструкции». Форма доступа: http://svarnye-konstrukcii.ru/svarka/proverka_osnovnyh_elementov/66
6. Электронный ресурс «Расчет плоских ферм при подвижной нагрузке». Форма доступа: <http://www.ref.by/refs/88/19892/1.html>
7. Электронный ресурс «Технологический процесс сварки». Форма доступа: <http://www.weldzone.info/technology/teoriya-svarki/498-technologicheskij-proczess-svarki>
8. Электронный ресурс «Технологический процесс производство сварных конструкций». Форма доступа: <http://www.uzim.ru/324-technologicheskij-process-proizvodstva-svarnykh-konstrukcij.html>.

4.3 Общие требования к организации производственной практики(по профилю специальности)

Производственная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля.

Условием допуска студентов к производственной практике являются освоенные междисциплинарные курсы и учебная практика в составе модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Производственная практика(по профилю специальности) проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Организацию и руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

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

Оценка по производственной практике (по профилю специальности) выставляется руководителем практики (преподавателем профессионального цикла или мастером производственного обучения) на основании анализа результатов текущего контроля выполнения, всех видов работ, предусмотренных программой/дифференциального зачета, проводимого по завершении программы практики.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	- <i>проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.</i>	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике. Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 2.2 Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.	- <i>выполнение расчётов и конструирование сварных соединений.</i>	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике. Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	- <i>составление техника - экономического обоснования выбранного технологического процесса.</i>	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике. Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	- <i>оформление конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД;</i> - <i>оформление технологической и технической документации в соответствии с требованиями ЕСТД.</i>	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике. Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно компьютерных технологий.	- <i>применение приложений пакета MSOffice, графических редакторов при разработке и оформлении маршрутных карт, технологических процессов, курсовых проектов, отчетов по практике.</i>	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике. Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость сво-	<i>выделение отраслей производства, потребных в специалистах данной катего-</i>	- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной

<p>ей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p><i>рии, демонстрация интереса к будущей специальности, оценка востребованности и социальной обеспеченности специалистов данной категории на рынке труда.</i></p>	<p>практике Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном</p>
<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p><i>обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области сварки, определение эффективности и качества выполнения, организация самостоятельной работы при выполнении производственного задания.</i></p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном</p>
<p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p><i>решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области сварки изделий, самоанализ и коррекция результатов собственной работы, соблюдение требований техники безопасности.</i></p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном</p>
<p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p><i>нахождение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные коммуниторы, анализ инноваций в сварочном производстве.</i></p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном</p>
<p>ОК 5 Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><i>обоснование выбора и применения методов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения и использования информации в процессе обучения и при выполнении производственного задания.</i></p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном</p>
<p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p><i>выполнение условий эффективного взаимодействия с обучающимися в группе, преподавателями, мастерами и администрацией колледжа и предприятия в процессе обучения и при выполнении производственного задания.</i></p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном</p>
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность</p>	<p><i>взятие на себя ответственности за работу</i></p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка при выполнении</p>

<p>ность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p><i>членов команды (подчиненных), результата выполнения заданий.</i></p>	<p>работ по производственной практике Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном</p>
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p><i>выделение новейших технологий сварки, проектирование модели специалиста, формулирование цели и обоснование способов её достижения.</i></p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном</p>
<p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p><i>ориентирование в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</i></p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике Итоговый контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном</p>

