

**Комплект  
контрольно-оценочных средств**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01**

**ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 360 укрупненной группы подготовки 22.00.00 Технологии материалов

Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России В.Н. Ельцина»  
Нижнетагильский технологический институт (филиал)  
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: Пермякова Наталья Аркадьевна, преподаватель первой категории

Комплект контрольно-оценочных средств обсужден и одобрен на заседании цикловой комиссии техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления

от 23.03.22 протокол № 3

Председатель ЦК



И.В. Семухина

Комплект контрольно-оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании и Методического Совета НТМТ

Протокол № 3

« 30 » 03 2022 г.

Председатель Методического Совета



  
Е.В. Гильдерман

## 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу производственной практики ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

КОС разработаны на основании следующих документов:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство;
- программы производственной практики ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Целью оценки по практике является оценка:

1) профессиональных и общих компетенций:

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.

ОК2. 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.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

2) практического опыта и умений:

– применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

– технической подготовки производства сварных конструкций;

– выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

– хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса.

уметь:

– организовать рабочее место сварщика;

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

– использовать типовые методики выбора и расчета параметров сварочных технологических процессов;

– устанавливать режимы сварки;

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

– читать рабочие чертежи сварных конструкций.

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа, отзыва (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выпол-

нения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

## 2. Комплект контрольно-оценочных средств

По результатам производственной практики проводится зачет. Практика аттестуется в последний день ее проведения.

Оценка «зачтено» выставляется при наличии:

— положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;

— наличия положительного отзыва (характеристики) организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;

— полноты и своевременности представления дневника практики.

### Критерии оценки аттестационного листа

Аттестационный лист считается положительным, если по всем профессиональным компетенциям от руководителя практики от предприятия получена оценка уровня освоения профессиональных компетенций не ниже 5 баллов.

Руководителем практики от техникума зачтены все виды работ, предусмотренные программой практики.

### Критерии оценки отзыва (характеристики)

Характеристика считается положительной, если руководителем от предприятия приобретенный практический опыт оценен «да», получена оценка уровня освоения общих компетенций не ниже 5 баллов.

### Критерии оценки дневника

Дневник считается полным, если содержит:

— все разделы в соответствии с бланком дневника;

— все виды работ в соответствии с Заданием на практику;

— записи за весь период практик;

Дневник считается сданным своевременно, если он предоставлен студентом в последний день практики.

## 3 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, используемых в аттестации:

### Печатные издания:

1. Баннов М.Д. Специальные способы сварки и резки. – СПб.: ООО «Лань», 2008г.

2. Баннов М.Д. Технология и оборудование контактной сварки. - М.: Машиностроение, 2005г.

3. Сварка и резка материалов: учебное пособие для начального профессионального образования/М.Д. Баннов, Ю.В. Казаков, М.Г. Козулин; Под ред. Ю.В. Казакова. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2002г.

4. Гуляев А.И. Технология и оборудование контактной сварки. - М.: Машиностроение, 2004г.

5. Думов СИ. Лабораторные работы – М.: Машиностроение, 2007г.

6. Думов СИ. Технология электрической сварки плавлением. - М.: Машиностроение, 1987 г.

7. Шебеко Л.П., Амигуд Д.З. Лабораторные работы по технологии и оборудованию газопламенной обработки металлов: Учебное пособие для техникумов. – М.: Машиностроение, 1968г.

8. Боровков В.М. Изготовление и монтаж технологических трубопроводов: учебник для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2007г.

9. Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов: учебник для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2010г.

10. Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2010г.

11. Александров А.Г. Источники питания для дуговой сварки: учебное пособие для подготовки рабочих на производстве. – М.: Машиностроение, 1982г.
12. Розаренов Ю.Н. Оборудование для электрической сварки плавлением: учебное пособие для машиностроительных техникумов. – М.: Машиностроение, 1987г.
13. Гитлевич А.Д. Механизация и автоматизация сварочного производства: учебник для средних специальных учебных заведений. – М.: Машиностроение, 1978г.
14. Казаков Ю.В. Сварка и резка материалов. – М.: Академия, 2007г.
15. Маслов В.И. Сварочные работы – М.: Академия, 2004г.
16. Полякова Р.Г. Газосварщик. – СПб.: ООО «Лань», 2008г.
17. Чернышев Г.Г. Сварочное дело ПрофОбрИздат, 2007г.
18. Козловский С.Н. Введение в сварочные технологии: Учебное пособие – СПб: Издательство «Лань», 2018. – 416с – ( учебники для вузов. Специальная литература)

**Дополнительные источники:**

19. Бондарь И.М. Электротехника и электроника: Учебное пособие. - М.: ИКЦ «МарТ», 2005г.
20. Галкин В.И., Пелевин И.В. Промышленная электроника и микроэлектроника. – М.: Высшая школа, 2006г.
21. Глебов Л.В. Расчет и конструирование машин контактной сварки. - М.: Машиностроение, 2004г.
22. Данилов И.А., Иванов П.М. Общая электротехника с основами электроники. - М.: Высшая школа, 2002г.
23. Кабанов Н.С., Слепак Э.Ш. Технология стыковой контактной сварки. - М.: Машиностроение, 2006г.
24. Колганов Л.А. Сварочные работы. – СПб.: ООО «Лань», 2007г.
25. Рыськова З.А. Федоров П.Д. Трансформаторы для электрической контактной сварки. - СПб.: Энергоиздат, 1990г.
26. Чернышов Г.Г. Справочник газосварщика. – М.: Академия, 2007г.
27. Чулошников П.Л. Контактная сварка. – М.: Машиностроение, 1986г.
28. Шишмарев В.Ю., Каспина Т.И. Машиностроительное производство: учебник. - М.: центр «Академия», 2009г.

**Периодические издания:**

1. Газета «Российская газета»
2. Газета «Областная газета»
3. Журнал «Сварка и диагностика»
4. Журнал «В мире неразрушающего контроля»

**Интернет-ресурсы:**

1. Системы автоматизированного проектирования технологий сварки, термической обработки и контроля качества сварных соединений [www.anodsvarg.ru](http://www.anodsvarg.ru).
2. Сварочный портал [www.svarka.com](http://www.svarka.com).
3. Информационно-справочная служба «ЦентрИнформ» [www.infoua.com](http://www.infoua.com).
4. Интернет-представительство "Компании Авант" [www.avantcom.ru](http://www.avantcom.ru).
5. Информационно-поисковая система «Первый Машиностроительный Портал» [www.ibm.ru](http://www.ibm.ru).
6. Информационный книжный портал [www.infobook.ru](http://www.infobook.ru).
7. Информационно-поисковая система OBO.RUдование [www.obo.ru](http://www.obo.ru)
8. [www.informika.ru](http://www.informika.ru)
9. <http://nlr.ru/lawcenter>.