

Автономное образовательное учреждение высшего образования Ленинградской области  
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Ковалев В.Р.

28 августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)  
ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

специальность 22.02.06 Сварочное производство

Гатчина  
2017

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Квалификация: техник

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: Галашина Неля Леонидовна, преподаватель специальных дисциплин Технического факультета ГИЭФПТ

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии

Протокол № 1 от 26 августа 2017 года

Председатель методической комиссии Галашина

Согласовано генеральный директор ЗАО НПП «МАРС»



(подпись)

(П.Н. Плешков)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики (по профилю специальности).....	4
1.1. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре основной образовательной программы.....	4
1.2. Цели производственной практики (по профилю специальности) .....	4
1.3. Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности).....	4
1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности).....	5
2. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности).....	6
3. Условия организации и проведения производственной практики (по профилю специальности).....	9
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению практики.....	9
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	9
3.3. Общие требования к организации образовательного процесса.....	12
3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	13
4. Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности).....	13
4.1. Освоенные профессиональные и общие компетенции.....	13
4.2. Промежуточная аттестация по производственной практике (по профилю специальности).....	16
4.3. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации.....	16
4.4. Требования к представлению материалов о результатах прохождения производственной практики (по профилю специальности).....	16

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

## **1.1. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре основной образовательной программы**

Рабочая программа производственной практики является частью основной образовательной программы по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций. Производственная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

**1.2. Цели производственной практики (по профилю специальности):** формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в условиях реального производства.

## **1.3. Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности)**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

### **иметь практический опыт:**

- применения различных методов, способов и приёмов 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 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;

### **знать:**

- виды сварочных участков;
- виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;
- источники питания;
- оборудование сварочных постов;
- технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;

- основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
- методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;
- основные технологические приёмы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
- технологию изготовления сварных конструкций различного класса;
- технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приемы 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 конструкций.
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
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, нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного 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 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)**

<b>Код и наименование профессионального модуля</b>	<b>Виды практики</b>	<b>Индекс по учебному плану</b>	<b>Кол-во недель</b>	<b>Кол-во часов</b>
ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Производственная практика	ПП.01	5	180
<b>ИТОГО</b>			<b>5</b>	<b>180</b>

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание учебных занятий		Объем часов	Компетенции и уровни освоения
ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций			180	ОК 2-6,8 ПК.1.1-1.4 3
Раздел 1.	Применение различных методов и способов сборки и сварки конструкций с обеспечением заданных эксплуатационных свойств		90	ОК 2-6,8 ПК.1.1-1.4 3
Тема 1.1. Сборка сварных конструкций.	Содержание учебного материала		12	ОК 2-6,8 ПК.1.1-1.4 3
	1	Виды сварных конструкций. Чтение чертежей деталей и конструкций различной сложности.		
	2	Подготовка узлов и соединений конструкций под сварку. Формы разделки кромок под сварку.		
	3	Прихватка деталей конструкций. Способы и основные приемы прихватки.		
Тема 1.2 Сварка конструкций	Содержание учебного материала		72	ОК 2-6,8 ПК.1.1-1.4 3
	1	Подбор марок электродов и сварочных проволок в зависимости от марок основного металла.		
	2	Ручная дуговая сварка деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва.		
	3	Ручная газовая сварка деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва.		
	4	Полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва.		
	5	Автоматическая сварка деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей.		
Тема 1.3. Техника безопасности проведения сварочных работ и меры	Содержание учебного материала			ОК 2-6,8 ПК.1.1-1.4 3
	1	Вредные и опасные факторы, воздействующие на человека при различных способах сварки.		

<b>экологической защиты окружающей среды.</b>	2	Условия работы, спецодежда и средства индивидуальной защиты сварщика.	6	
	3	Экологическая защита окружающей среды.		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Выполнение технической подготовки производства сварных конструкций</b>		<b>36</b>	<b>ОК 2-6,8 ПК.1.1-1.4 3</b>
<b>Тема 2.1. Организация работы сварочных постов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		36	ОК 2-6,8 ПК.1.1-1.4 3
	1	Выбор основных и сварочных материалов, сварочного оборудования, необходимых для изготовления сварной конструкции.		
	2	Размещение оборудования, приспособлений и инструментов на сварочном посту в зависимости от типа и габаритов производимых сварных конструкций.		
	3	Размещение сварочных постов в цепи технологического процесса производства сварной конструкции.		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Подбор и применение оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами</b>		<b>30</b>	ОК 2-6,8 ПК.1.1-1.4 3
<b>Тема 3.1. Выбор и технические характеристики источников питания сварочной дуги.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		12	ОК 2-6,8 ПК.1.1-1.4 3
	1	Сварочные трансформаторы. Устройство принцип работы.		
	2	Сварочные выпрямители. Устройство и принцип работы.		
	3	Сварочные агрегаты. Устройство и принцип работы.		
	4	Сварочные инверторные источники питания. Устройство и принцип работы.		
<b>Тема 3.2. Выбор и технические характеристики дополнительной сварочной аппаратуры.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	ОК 2-6,8 ПК.1.1-1.4 3
	1	Сварочные полуавтоматы. Устройство и принцип работы.		
	2	Сварочные автоматы. Устройство и принцип работы.		
	3	Сварочные установки. Устройство и принцип работы.		
<b>Тема 3.3. Выбор и применение сварочных приспособлений и инструмента.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		12	ОК 2-6,8 ПК.1.1-1.4 3
	1	Применение сборочно - сварочных приспособлений на этапе сборки конструкции.		
	2	Применение сборочно - сварочных приспособлений на этапе сварки конструкции.		

	3	Применение инструментов сварщика и слесарных инструментов в сварочном производстве.		
<b>Раздел 4.</b>	<b>Хранение и эксплуатация сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса</b>		<b>24</b>	<b>ОК 2-6,8 ПК.1.1-1.4 3</b>
<b>Тема 4.1. Режимы работы и условия эксплуатации источников питания сварочной дуги.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		24	ОК 2-6,8 ПК.1.1-1.4 3
	1	Режимы работы и условия эксплуатации сварочных трансформаторов.		
	2	Режимы работы и условия эксплуатации сварочных выпрямителей.		
	3	Режимы работы и условия эксплуатации сварочных агрегатов.		
	4	Режимы работы и условия эксплуатации инверторных источников питания.		
	5	Режимы работы и условия эксплуатации сварочных автоматов и полуавтоматов.		
<b>Всего</b>			<b>180</b>	

Для характеристики уровня усвоения 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)



### **3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1 Требования к материально-техническому обеспечению практики**

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

Реализация ОПОП предполагает проведение производственной практики в составе профессионального модуля ПМ.01 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.

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

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

**Банов, М.Д.** Специальные способы сварки и резки : учеб. пособие / М. Д. Банов, В. В. Масаков, Н. П. Плюснина. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2013. - 208 с. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.:с.205.

**Банов, М.Д.** Технология и оборудование контактной сварки: учебник / М. Д. Банов. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2013. - 224 с. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.:с.214.

**Овчинников, В.В.** Технология электросварочных и газосварочных работ: учебник для начального и среднего профессионального образования / В. В. Овчинников. - М.: Академия, 2015. - 272 с. : ил. - (Профессиональное образование. Сварщик). - Библиогр.:с.261

**Овчинников, В.В.** Оборудование, механизация и автоматизация сварных процессов: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Овчинников. -5-е изд., стер.- М.: Академия, 2015. - 256 с.: ил. - (Профессиональное образование. Сварочное производство). - Библиогр.:с.251  
<https://www.book.ru/book/920648/view2/1>

**Овчинников, В. В.** Справочник сварщика: справочное издание / В. В. Овчинников. - М.: КНОРУС, 2013. - 272 с. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.:с.271.  
<https://www.book.ru/book/920276/view2/1>

**Овчинников, В. В.** Технология термической обработки: Учебник / В.В. Овчинников. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с.: 60х90 1/16. - (Проф. образование).  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=330480>

**Овчинников, В. В.** Справочник техника-сварщика / В.В. Овчинников. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0587-6  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=453352>

**Овчинников, В. В.** Технология изготовления сварных конструкций: Учебник/В. В.Овчинников - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с.:

60x90/16.(Профессиональное образование)

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=503310>

**Овчинников, В. В.** Производство сварных конструкций: Учебник/В.В.Овчинников - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование)

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=500249>

**Овчинников, В. В.** Производство сварных конструкций. Сварные соединения с полимерными прослойками и покрытиями: учеб. пособие / В.В. Овчинников, В.И. Рязанцев, М.А. Гуреева. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 216 с. (Профессиональное образование).

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=555138>

**Овчинников, В. В.** Металловедение: Учебник / В.В. Овчинников. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=473204>

**Овчинников, В.В.** Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчинников. - М.: КНОРУС, 2016.- 303 с.- (Начальное и среднее профессиональное образование).

<https://www.book.ru/book/920648/view2/1>

**Овчинников, В.В.** Справочник техника-сварщика / В.В. Овчинников. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 304 с.- (Профессиональное образование).<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=453352>

**Фролов, В. А.** Сварка: введение в специальность: Учебное пособие / В.А.Фролов, В.В.Пешков и др.; Под ред. проф. В.А.Фролова - 4 изд., перераб. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Совр. технологии). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368952>

**Фролов, В.А.** Специальные методы сварки и пайки: учебник для среднего профессионального образования / под ред. В.А. Фролова. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2015. - 224 с.: ил. - (ПРОФИЛЬ). - Библиогр.:с.216.

#### Дополнительная литература:

**Лупачев, В. Г.** Общая технология сварочного производства: учеб. пособие / В.Г. Лупачев. - 2-е изд. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2015. - 288 с.: ил. (Профессиональное образование).

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=484830>

**Овчинников, В. В.** Подготовительно-сварочные работы: учебник для среднего профессионального образования/ В. В. Овчинников. - М.: Академия, 2015. - 192 с. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с.188.

**Черепашин, А.А.** Материаловедение: учебник / А. А. Черепашин. — 8-е изд., перераб. - М.: Академия, 2014. - 320 с. - (Профессиональное образование). — Библиогр.:с.311.

#### Интернет-ресурсы:

Электронные ресурс «Слесарные работы». <http://metalhandling.ru>

Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru/>

Классификаторы социально-экономической информации: [Электронный ресурс]. Форма доступа – <http://www.consultant.ru>.

Электронный ресурс «Сварка».

Форма доступа:

- a. [www.svarka-reska.ru](http://www.svarka-reska.ru)
- b. [www.svarka.net](http://www.svarka.net)
- c. [www.prosvarky.ru](http://www.prosvarky.ru)
- d. [websvarka.ru](http://websvarka.ru)

<http://www.tweld.ru/svarochnie-gorelki.html> - сварочные горелки

[http://svarka-i-rezka.ru/gazovye\\_gorelki1.html](http://svarka-i-rezka.ru/gazovye_gorelki1.html) - сварка

<http://www.shtorm-its.ru/rus/equipment/tigtick/> - передовые технологии сварки и резки

<http://www.svarka-perm.ru/> - сварочное оборудование

[http://svarka.dukon.ru/gorelki\\_i\\_prinadlezhnosti/](http://svarka.dukon.ru/gorelki_i_prinadlezhnosti/) - промышленная группа «Дюкон» видеоролики

<http://svarka.dukon.ru/robotizirovannye-svarochnye-moduli-awl/yachejka-dugovoj-svarki-lcc-compact/> - ячейка дуговой сварки

<http://www.youtube.com/watch?v=oDksM4kiDUQ&feature=related>

промышленный робот

<http://www.merkle-russia.ru/info/1902/> - сварка металла

<http://www.youtube.com/watch?v=6ysPU23IV-A&feature=related> – сварочные работы

<http://www.youtube.com/watch?v=QrFxti6oqug&feature=related> – учебное пособие для сварщика

<http://www.youtube.com/watch?v=oDksM4kiDUQ&feature=related> - электродуговая сварка труб

<http://www.youtube.com/watch?v=1C0BxpKY7hY&feature=related> – электродуговая сварка вертикальные швы

[http://www.youtube.com/watch?v=uXEbs6\\_NSIg&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=uXEbs6_NSIg&feature=related) видеоконкурс сварочные работы

### ГОСТы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Практика по профилю специальности ПП.01 направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций. Объем производственной практики (по профилю специальности) предусмотрен графиком учебного процесса и реализуется концентрированно 5 недель в 8 семестре очной формы обучения.

Производственная практика проводится в организациях соответствующего профиля в специально оборудованных помещениях на основе заключенных договоров. Договор на практику – юридический документ установленной формы, на основании которого институт направляет обучающегося для прохождения практики на указанное в договоре предприятие. Договор должен быть оформлен в двух экземплярах, подписан ректором института и руководителем предприятия по месту практики, заверен печатями. Один экземпляр договора остаётся на базе практики, второй – прилагается к отчёту студента. Приказом ректора за студентом закрепляется руководитель практики от института и база практики.

Все студенты перед началом практики обязаны присутствовать на организационном собрании, которое проводят руководители практики-преподаватели института.

На организационном собрании студенты должны получить:

1. Общий инструктаж по технике безопасности при прохождении производственной практики. Прохождение инструктажа фиксируется в специальном журнале практики.

2. Программу производственной практики в печатном или в электронном варианте.

3. Методические рекомендации по оформлению результатов производственной практики.

4. Методические рекомендации по оформлению текста отчета по производственной практике.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководителями практики от института назначаются преподаватели специальных дисциплин или мастера производственного обучения, имеющие высшее образование и/или опыт деятельности в организациях соответствующей сферы. В их обязанности входит контроль посещаемости практики студентами и прием отчетов по производственной практике.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **4.1. Освоенные профессиональные и общие компетенции**

<b>Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с обеспечением эксплуатационных свойств.	- составление схем сварных соединений; - проектирование технологий сборки и сварки конструкций с использованием различных методов, способов и приёмов; - выделение эффективных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций.	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике - экспертная оценка на проверочной работе. Промежуточный контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	- составление конструктивных схем сварных конструкций различной сложности; - обоснование выбора оборудования и материалов конструкции, регулирующей и коммуникационной аппаратуры; - демонстрация рациональной схемы сборки конструкции.	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточный контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном

ПК 1.3 Выбирать и использовать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование выбора сварочного оборудования;</li> <li>- обоснование выбора приспособлений для сборки и сварки изделия;</li> <li>- обоснование выбора сварочных материалов и режимов прихватки свариваемых деталей.</li> </ul>	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточный контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ПК 1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование выбора оборудования в зависимости от условий эксплуатации;</li> <li>- демонстрация рациональной схемы эксплуатации оборудования и инструментов;</li> <li>- соблюдение правил эксплуатации оборудования.</li> </ul>	- экспертная оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточный контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном

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

<b>Результаты обучения (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	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.	- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике <b>Промежуточный контроль:</b> экспертная оценка на экзамене квалификационном
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области сварки изделий, самоанализ и коррекция результатов собственной работы, соблюдение требований техники безопасности.	- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике <b>Промежуточный контроль:</b> экспертная оценка на экзамене квалификационном

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные коммуникаторы, анализ инноваций в сварочном производстве.	- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике <b>Промежуточный контроль:</b> экспертная оценка на экзамене квалификационном
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	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.	- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике <b>Промежуточный контроль:</b> экспертная оценка на экзамене квалификационном
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	выполнение условий эффективного взаимодействия с обучающимися в группе, преподавателями, мастерами и администрацией колледжа и предприятия в процессе обучения и при выполнении производственного задания.	- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике Промежуточный контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	выделение новейших технологий сварки, проектирование модели специалиста, формулирование цели и обоснование способов её достижения.	- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике Промежуточный контроль: экспертная оценка на экзамене квалификационном

#### 4.2. Промежуточная аттестация по производственной практике (по профилю специальности)

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета (ДЗ).

Основанием для допуска студента к ДЗ по практике является полностью оформленный отчет по производственной практике в соответствии с программой производственной практики.

К отчёту по производственной практике прилагаются:

- Договор с предприятием на прохождение производственной практики (по профилю специальности).

- Дневник по производственной практике, оформленный в соответствии с установленными требованиями, заверенный печатью организации - базы практики и подписью руководителя практики от предприятия.

- Положительный аттестационный лист с указанием видов и качества выполненных работ в период производственной практики, уровня освоения профессиональных компетенций.

- Положительная характеристика организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики, выполненная на фирменном бланке, заверенная подписью руководителя и печатью организации.

#### **4.3. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации**

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- содержание и правильность оформления отчета по практике;
- содержание и правильность оформления дневника практики;
- отзывы руководителей практики от организации и института;
- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- наличие презентационного материала, в полной степени иллюстрирующего работу по практике (если требуется)

Оценка за дифференцированный зачет по практике определяется как средний балл за представленные материалы с практики. Оценка выставляется по 5-ти балльной шкале.

#### **4.4. Требования к предоставлению материалов о результатах прохождения производственной практики (по профилю специальности)**

##### **Дневник производственной практике:**

- Дневник является документом, по которому студент подтверждает выполнение программы практики;
- Записи в дневнике должны вестись ежедневно и содержать перечень выполненных работ за день;
- Дневник ежедневно просматривает руководитель практики от предприятия ставит оценку и заверяет подписью;
- По окончании практики дневник заверяется печатью организации, где проходил практику студент;
- Дневник прилагается к отчету по практике и сдается для проверки руководителю практики от института;
- В качестве приложения к Дневнику практики студенты оформляют графические, аудио-, фото-, видео - материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

##### **Отчет о производственной практике**

Отчет о практике является основным документом студента, отражающим выполненную им во время практики работу. Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом. Отчет студента о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстрированный материалы.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете:



- Титульный лист;
- Задание на практику;
- Содержание;
- Введение;
- Основная часть;
- Выводы;
- Список использованных источников;
- Приложения.

Оформление отчёта по производственной практике.

Титульный лист — это первая (заглавная) страница работы, на нем необходимо указать наименование вида производственной практики: по профилю специальности, указывается название профессионального модуля.

Содержание - перечисление информационных блоков отчёта с указанием соответствующих страниц.

Введение. Перед началом практики руководитель выдаёт студенту задание на практику, содержащее цели и задачи её прохождения. Именно они включаются во введение отчёта. Здесь же следует аргументировать актуальность темы исследования и указать, какие нормативно-правовые документы предприятия вы использовали. Объём введения не превышает 2-х страниц.

Основная часть. Оформляется согласно темам, предложенным в программе производственной практики (по профилю специальности). Содержит исследование деятельности предприятия и анализ полученных результатов.

В данном разделе студент даёт подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описывает изученные и отработанные вопросы, предложенные в программе практики.

Выводы - раздел отчёта, в котором студент высказывает своё мнение о предприятии, об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности. На основе изученного практического материала во время практики студенту следует выявить как положительные, так и отрицательные стороны деятельности организации - базы практики, а также предложить мероприятия по устранению выявленных недостатков и дальнейшему совершенствованию работы организации. Формулировать их нужно кратко и чётко.

Список использованных источников начинается с перечня нормативно-правовых документов. За ними располагаются методические и учебные пособия, периодические издания, адреса веб-сайтов. Все источники перечисляются в алфавитном порядке, иностранные материалы следуют после русских. Минимальное количество источников – 15.

Приложения - заключительный раздел Отчёта, содержащий образцы и копии документов, рисунки, таблицы, фотографии и т.д. по перечню приложений, указанному в программе практики.

При написании отчёта изученный материал должен быть изложен своими словами, без дословного заимствования из учебников и других литературных

источников. Особое внимание необходимо обратить на грамотность изложения. Нормативно-справочные документы предприятия, должны соответствовать году прохождения практики.

Объём отчёта по производственной практике по профилю специальности – от 10 до 15 листов, по преддипломной практике 15-20 листов формата А4 (без учёта приложений).

К отчёту прилагаются:

- Договор на прохождение производственной практики;
- Дневник по производственной практике;
- Характеристика от предприятия, заверенная подписью руководителя и печатью организации;
- Аттестационный лист.

#### **Аттестационный лист**

В аттестационном листе по практике руководитель практики оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики и календарно-тематическим планом. Формирование аттестационного листа осуществляют совместно руководитель практики от института и от организации.

#### **Характеристика**

По окончании практики руководитель практики от организации составляет на студента характеристику. В характеристике необходимо указать – фамилию, инициалы студента, место прохождения практики, время прохождения. Также в характеристике должны быть отражены:

- полнота и качество выполнения программы практики, отношение студента к выполнению заданий, полученных в период практики, оценка результатов практики студента;
- проявленные студентом профессиональные и личные качества;
- выводы о профессиональной пригодности студента.

Характеристика с места прохождения практики должна быть написана на бланке организации (учреждения, органа), подписана руководителем практики от организации (учреждения, органа) и заверена печатью.