

федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Рыбинский государственный технический  
университет имени П.А. Соловьева»

АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа

\_\_\_\_\_ К.Н Попков

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

**Оценочные материалы  
по производственной практике ПП.03**

по модулю

*ПМ.03 Контроль качества сварочных работ*

специальности 15.02.19 Сварочное производство

(код и название специальности)

Рыбинск, 2025

Оценочные материалы разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 15.02.19 Сварочное производство,  
по производственной практике ПП.03 профессионального модуля ПМ.03  
Контроль качества сварочных работ

Разработчик(и):

АК РГАТУ преподаватель \_\_\_\_\_  
(ФИО) (Должность)

Вязниковцева Н.Ю.  
(подпись)

Председатель П(Ц)К Технологическая \_\_\_\_\_

Вязниковцева Н.Ю.  
(Ф.И.О.)

Согласовано на заседании с выпускающей П(Ц)К  
Технологическая \_\_\_\_\_

Председатель П(Ц)К \_\_\_\_\_  
(подпись)

/Н.Ю. Вязниковцева/  
(Инициалы, фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения .....	4
1 Планируемые результаты производственной практики .....	4
2 Оценка освоения практики .....	6
2.1 Формы и методы оценивания .....	6
2.2 Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по производственной практике.....	8
3 Типовые задания для оценки освоения практики.....	11
Приложения 1.....	12
Приложение 2 .....	13
Приложение 3 .....	14
Приложение 4 .....	16
Приложение 5.....	18
Приложение 6 .....	19

## Общие положения

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу производственной практики ПП.03 профессионального модуля ПМ.03 *Контроль качества сварочных работ.* ОМ включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Формой аттестации по производственной практике *ПП.03* является - дифференцированный зачет.

Формы контроля и оценивания производственной практики ПП.03

Элемент	Форма контроля и оценивания	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Производственная практика ПП.03	Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении практики. Заполнение дневника по практике.	Дифференцированный зачет

## 1 Планируемые результаты производственной практики ПП.03

В результате прохождения производственной практики ПП.03 обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 15.02.19 Сварочное производство умениями и практическим опытом, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

Умения:	
У1	- определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях
У2	- использовать современные формы и методы контроля качества сварных соединений
У3	- прогнозировать возникновения дефектов в сварных конструкциях
Практический опыт:	
ПО1	- овладение особенностями metallургических процессов при сварке различных металлов, сплавов
ПО2	- умения анализировать требования технической документации при осуществлении выбора метода контроля качества сварных соединений

ПОЗ	- предупреждения и разработки мер по дальнейшему устраниению возможных, из-за особенностей конструкции и химического состава сварных материалов, дефектов и деформаций
-----	--

<b>Общие компетенции:</b>	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>Профессиональные компетенции:</b>	
ПК 3.1.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях
ПК3.2	Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации
ПК 3.3	Разрабатывать меры по предупреждению и устраниению дефектов сварных соединений и изделий,

## 2 Оценка освоения практики

### 2.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и практический опыт, предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю *ПМ Контроль качества сварочных работ* общих и профессиональных компетенций.

Руководитель практики от организации определяет студенту задание на каждый день практики, контролирует его выполнение и отражение в дневнике прохождения практики, проверяет дневник прохождения практики и выставляет текущую оценку за каждый вид выполненной работы.

**Критерии оценивания выполненной работы:**

*Оценка «Отлично»* ставится, если:

- четкое, грамотное и последовательное выполнение видов работ за период практики;
- выполнение видов работ в соответствии с алгоритмом выполнения на 90-100 %;
- обоснование всех действий во время выполнения видов работ;
- умение использовать ранее приобретенные знания, делать необходимые выводы;
- выдержан регламент времени;
- поддержание порядка на рабочем месте;
- соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;
- систематическое посещение практики без опозданий;
- систематическое ведение дневника практики с содержательным описанием выполненной работы.

*Оценка «Хорошо»* ставится, если:

- четкое, грамотное и последовательное выполнение видов работ за период практики;
- выполнение видов работ в соответствии с алгоритмом выполнения видов работ на 80-89 % (неуверенность);
- обоснование всех действий во время выполнения видов работ
- умение использовать ранее приобретенные знания;
- оснащение рабочего места с соблюдением всех требований к подготовке для осуществления вида работ;

- выдержан регламент времени (где это необходимо);
- поддержание порядка на рабочем месте;
- соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;
- систематическое посещение практики без опозданий;
- систематическое ведение дневника практики с содержательным описанием выполненной работы.

*Оценка «Удовлетворительно» ставится, если:*

- нарушение последовательности выполнения видов работ, отсутствие стремления к правильному выполнению заданий за период практики;
- выполнение видов работ в соответствии с алгоритмом выполнения на 70-79 %, допуская единичные погрешности;
- обоснование действий во время выполнения видов работ допуская единичные погрешности;
- неумение использовать ранее приобретенные знания, изложение выводов с погрешностями;
- выдержан регламент времени;
- наличие беспорядка на рабочем месте;
- соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;
- систематическое ведение дневника практики с содержательным описанием выполненной работы.

*Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если:*

- совершение действий, нарушающих безопасность персонала;
- выполнение видов работ менее 70%, отсутствие стремления к правильному выполнению заданий за период практики;
- выполнение видов работ с грубыми нарушениями алгоритма выполнения манипуляции;
- обоснованность действий во время выполнения видов работ отсутствует;
- неумение использовать ранее приобретенные знания, изложение выводов с погрешностями;
- не выдержан регламент времени (где это необходимо);
- наличие беспорядка на рабочем месте;
- нарушение правил охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;
- заполнение документации с грубыми ошибками;

- несистематическое посещение практики с опозданиями;
- несистематическое ведение дневника практики (или отсутствие дневника) с небрежным описанием выполненной работы.

По итогам выполнения видов работ, предусмотренных заданиями, осуществляется оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций. Данные результаты фиксируются в приложении к аттестационному листу по производственной практике и характеристику на обучающегося по освоению общих компетенций.

По итогам работы в период практики студенту выставляется оценка в аттестационный лист, который утверждается руководителем практики от организации и скрепляется печатью предприятия.

Результаты прохождения практики отражаются студентом в его отчете и дневнике практики.

## 2.2 Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по производственной практике

Оценка освоения практики предусматривает промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачёта.

По завершению практики студенты должны:

- принять участие в заключительной групповой консультации;
- получить аттестационный лист от организации по освоению профессиональных компетенций (*Приложение 4*);
- получить характеристику на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики (*Приложение 5*);
- представить дневник и отчет о практике руководителю практики от колледжа (*Приложения 1,3,.*),

Зашита отчетов организуется в учебном заведении перед комиссией в составе: председателя ПЦК, преподавателей — руководителей практик и представителей от организаций. Студент докладывает комиссии результаты выполнения индивидуального задания (*Приложение 2*), отвечает на вопросы членов комиссии.

На защиту представляются:

- дневник практики;
- отчет о прохождении производственной практики;
- характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций;

- аттестационный лист и приложение к нему;

При определении оценки учитывается:

- своевременность представления дневника прохождения практики и отчета о практике;
- соответствие содержания отчета заданию на практику;
- результаты исполнения служебных обязанностей;
- содержание и качество оформления отчетных документов.

Общая оценка студенту определяется исходя из частных оценок:

- оценки, полученной в организации;
- оценки, полученной за ответы в ходе защиты.

Критерии оценивания дифференцированного зачёта:

*Оценка 5 (отлично) выставляется студенту:*

- при полном ответе на теоретические вопросы по билету и дополнительным вопросам, касающихся обработке типовых деталей, составления технологических процессов;
- при предоставлении отчета по производственной практике, который выполнен согласно выданному заданию на практику и оформлен согласно требованиям по оформлению отчета;
- при предоставлении студентом аттестационного листа с места прохождения практики;

*Оценка 4 (хорошо) выставляется студенту, если:*

- в ответе на теоретические вопросы по билету допущены неточности, ответы на дополнительные вопросы недостаточно увереные;
- при предоставлении отчета по производственной практике, который выполнен согласно выданному заданию на практику и оформлен согласно требованиям по оформлению отчета;
- при предоставлении студентом аттестационного листа с места прохождения практики;

*Оценка 3 (удовлетворительно) выставляется студенту, если :*

- ответы на теоретические вопросы даны не более чем на 60%
- в отчете по производственной практике имеются недочеты,
- студент предоставил аттестационный лист с места прохождения практики;
- за время прохождения практики студент имел замечания по трудовой дисциплине;

*Оценка 2 (неудовлетворительно) выставляется студенту, если :*

- ответы на теоретические вопросы на 50%
- отчет по производственной практике выполнен не полностью;
- не предоставлен аттестационный лист с места прохождения практики
- за время прохождения практики студент имел замечания по трудовой дисциплине;

### 3 Типовые задания для оценки освоения практики

Содержание заданий	Коды, формирующие ПК
<p style="text-align: center;"><i>Задание 1</i></p> <p>На конкретном сварочном соединении выполнить визуальный внешний осмотр и определить наличие основных дефектов с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов).</p>	ОК01 ПК3.1, ПК3.2 ПК3.3
<p style="text-align: center;"><i>Задание 2</i></p> <p>Выполнить измерительный контроль качества сборки плоских элементов и труб с применением измерительного инструмента. Контроль выполнять на стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных сварных соединениях.</p>	ОК01 ПК3.1, ПК3.2 ПК3.3
<p style="text-align: center;"><i>Задание 3</i></p> <p>Обосновать выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений.</p>	ОК01 ПК3.1, ПК3.2
<p style="text-align: center;"><i>Задание 4</i></p> <p>Выполнить контроль сварных швов на герметичность</p>	ОК01 ПК3.2
<p style="text-align: center;"><i>Задание 5</i></p> <p>Выполнить контроль сварных швов проникающими веществами – методом цветной дефектоскопии</p>	ОК01 ПК3.2
<p style="text-align: center;"><i>Задание 6</i></p> <p>Оформление документации по контролю качества сварки</p>	ОК01 ПК3.2
<p style="text-align: center;"><i>Задание 7</i></p> <p>Обобщить собранный материала и оформить отчёт</p>	ОК01

*Приложение1*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рыбинский государственный авиационный технический  
университет имени П.А. Соловьева»

**АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ**

**ОТЧЕТ**  
прохождения производственной практики ПП.03  
по модулю

ПМ.03 Контроль качества сварочных работ

Специальность 15.02.19 Сварочное производство

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Время прохождения практики\_\_\_\_\_

Работу выполнил студент(ка) группы \_\_\_\_\_

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

Оценка за практику \_\_\_\_\_

Рыбинск, 20\_\_\_\_ г.

*Приложение 2*

ФГБОУ ВО РГАТУ имени П.А. Соловьева  
Авиационный колледж

СОГЛАСОВАНО  
руководитель от организации

УТВЕРЖДАЮ  
председатель ПЦК

---

МП

ЗАДАНИЕ  
на производственную практику  
специальность 15.02.19 Сварочное производство

по модулю ПМ.03 Контроль качества сварочных работ

студенту группы \_\_\_\_\_  
(шифр группы)

**Содержание задания**

- 1 На конкретном сварочном соединении выполнить визуальный внешний осмотр и определить наличие основных дефектов с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов).
- 2 Выполнить измерительный контроль качества сборки плоских элементов и труб с применением измерительного инструмента. Контроль выполнять на стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных сварных соединениях
- 3 Обосновать выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений
- 4 Выполнить контроль сварных швов на герметичность
- 5 Выполнить контроль сварных швов проникающими веществами – методом цветной дефектоскопии
- 6 Оформление документации по контролю качества сварки
- 7 Обобщить собранный материала и оформить отчёт

Продолжительность практики \_\_\_\_\_

Срок сдачи отчета \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_

*Приложение 3*

**Дневник производственной практики ПП.03**

**Задание 1** На конкретном сварочном соединении выполнить визуальный внешний осмотр и определить наличие основных дефектов с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов).

Дата	Порядок выполнения	Выполнение
	Прохождение инструктажа	
	1) Совместно с наставником выполнить визуальный внешний осмотр и определить наличие основных дефектов с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов). 2) Обосновать причины, отмеченных дефектов 3) В отчёте отметить не менее 5-ти сварочных соединений, привести эскизы	

**Задание 2** Выполнить измерительный контроль качества сборки плоских элементов и труб с применением измерительного инструмента. Контроль выполнять на стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных сварных соединениях

Дата	Порядок выполнения	Выполнение
	1) Совместно с наставником выполнить измерительный контроль качества сборки плоских элементов и труб с применением измерительного инструмента. 2) Контроль выполнять на стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных сварных соединениях 3) На каждый вид сварного соединения привести эскиз	

**Задание 3.** Обосновать выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений.

Дата	Порядок выполнения	Выполнение
	1) Совместно с наставником обосновать выбор и методы контроля сварных соединений 2) Привести характеристику оборудования или приборов, где выполняется контроль	

**Задание 4** Выполнить контроль сварных швов на герметичность

Дата	Порядок выполнения	Выполнение
	1) Познакомиться с типовой инструкцией для контроля сварных швов на герметичность 2) Совместно с наставником выполнить контроль сварных швов на герметичность 3) В отчёте отразить результаты	

**Задание 5** Выполнить контроль сварных швов проникающими веществами – методом цветной дефектоскопии

Дата	Порядок выполнения	Выполнение
	1) Познакомиться с типовой инструкцией для контроля сварных швов методом цветной дефектоскопии 2) Совместно с наставником выполнить контроль	

	сварных швов методом цветной дефектоскопии 3) В отчёте отразить результаты	
--	--	--

**Задание 6 Оформление документации по контролю качества сварки**

Дата	Порядок выполнения	Выполнение
	В отчёте отразить виды документов, применяемые для контроля качества сварных соединений	

**Задание 7 Оформление документации по контролю качества сварки**

Дата	Порядок выполнения	Выполнение
	Обобщить собранный материал и оформить отчёт	

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

*Приложение 4*

Аттестационный лист по производственной практике ПП.03

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_.

Обучающийся(аяся) по специальности СПО

15.02.19 Сварочное производство

(код и наименование)

прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю

*ПМ.03 Контроль качества сварочных швов*

в объеме 144 часов с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

Виды и качество выполнения работ:

Виды работ, выполненные обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (выполнено/не выполнено)
Прохождение инструктажа: вводного, на рабочем месте, по технике безопасности	выполнено
На конкретном сварочном соединении выполнить визуальный внешний осмотр и определить наличие основных дефектов с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов).	выполнено
Выполнить измерительный контроль качества сборки плоских элементов и труб с применением измерительного инструмента. Контроль выполнять на стыковых, угловых, тавровых и нахлосточных сварных соединениях	выполнено
Обосновать выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений	выполнено
Выполнить контроль сварных швов на герметичность	выполнено
Выполнить контроль сварных швов проникающими веществами – методом цветной дефектоскопии	выполнено
Оформление документации по контролю качества сварки	выполнено
Групповые консультации с руководителем практики	выполнено
Оформление отчёта по практике	выполнено

У обучающегося были сформированы/не сформированы профессиональные компетенции, отраженные в Приложении к аттестационному листу по производственной практике.

Название профессиональной (ПК) компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Оценка ПК (освоено/ не освоено)
ПК 3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение особенностями металлургических процессов при сварке различных металлов, сплавов</li> </ul>	освоено
ПК 3.2 Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные формы и методы контроля качества сварных соединений</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умения анализировать требования технической документации при осуществлении выбора метода контроля качества сварных соединений</li> </ul>	освоено
ПК 3.3 Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий,	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогнозировать возникновения дефектов в сварных конструкциях</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предупреждения и разработки мер по дальнейшему устранению возможных, из-за особенностей конструкции и химического состава сварных материалов, дефектов и деформаций</li> </ul>	освоено

Производственная практика \_\_\_\_\_ (проставляется руководителем  
 (дифференцированный зачет) практики от организации)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 (подпись руководителя практики от организации)

М.П.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 (подпись руководителя практики от колледжа)

## Приложение 5

### Характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики ПП.03

Обучающийся(аяся) \_\_\_\_\_ программу производственной практики ПП.03 по ПМ.03 выполнил(а) в *полном/неполном объеме*; все задания выполнил(а)

- *самостоятельно/с некоторой помощью,*
- *качественно/недобросовестно,*
- *в соответствии с установленными сроками/не в сроки.*

За время работы проявил(а) себя как

- *ответственный/безответственный,*
- *исполнительный/неисполнительный,*
- *коммуникабельный/замкнутый,*
- *доброжелательный/наглый сотрудник.*

У обучающегося были *сформированы/не сформированы* следующие общие компетенции:

Название общей (ОК) компетенции	Требования к умениям	Оценка ОК (освоена/ не освоена)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> -- обеспечивать безопасность контроля качества сварочных работ - владеть актуальными методами контроля качества сварочных работ	Освоено

Дата «\_\_\_» 20 \_\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О, должность)

## *Приложение 6*

### **ОТЗЫВ СТУДЕНТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Я, \_\_\_\_\_, студент (ка) группы \_\_\_\_\_, проходил (а) практику в \_\_\_\_\_.

Завершившая практика совпала/не совпала с моими ожиданиями в том, что \_\_\_\_\_.

Своим главным достижением во время прохождения практики я считаю \_\_\_\_\_.

Самым важным для формирования опыта практической деятельности было \_\_\_\_\_.

Прохождение производственной практики повлияло/не повлияло на возможный выбор места работы в будущем, так как \_\_\_\_\_.

При выполнении выпускной квалификационной работы я хотел (а)/не хотел (а) бы получить возможность проходить преддипломную практику на данном предприятии, *так как* \_\_\_\_\_.

Студент (ка) \_\_\_\_\_  
(Ф. И. О.) \_\_\_\_\_ (подпись)