

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Андрей Борисович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 29.11.2023 13:50:24  
Уникальный программный ключ:  
с83cc511feb01f5417b9362d2700339df14aa123



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Учебная часть СПО

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ А.Б. Соловьев

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по профессиональному модулю**

**ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства**

основной профессиональной программы (ООП)

по специальности СПО

22.02.06 Сварочное производство  
базовой подготовки

-

Таганрог  
2023 г.

## Лист согласования

Фонд оценочных средств по дисциплине разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 22.02.06 Сварочное производство

### Разработчик(и):

Преподаватель \_\_\_\_\_ Т.Н.Акименко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании цикловой комиссии «Технология машиностроения и сварочное производство»

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Т.В. Новоселова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

### Согласовано:

### Рецензенты:

### Рецензенты:

Главный инженер АО "Красный гидропресс" \_\_\_\_\_ И.В. Пустовалов

Главный инженер  
ООО "НАТЭК- Нефтехиммаш" \_\_\_\_\_ В.В. Лаптев

Должность ответственного за организацию УМО \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

## Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности организация и планирование сварочного производства и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ООП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

### 1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК.04.01	ДЗ
Тема 1.1.	
Тема 1.2.	
Тема 1.3.	
Тема 1.4.	
ПП	ДЗ
ПМ	Экзамен (квалификационный)

### 2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

#### 2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	умение рассчитывать количество рабочих мест, рабочих, совмещать рабочие места по расчету режима работы на операции, коэффициенту загрузки, рассчитывать технико-экономические показатели работы сварочного участка .
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	уметь рассчитывать затраты времени, необходимого на выполнение заготовительных работ и технологических процессов сборки и сварки.
ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства	рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования.
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта	уметь планировать и организовывать плановые ремонты ,составлять структуру межремонтного цикла сварочного участка.
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ	принимать и реализовывать решения по организации техники безопасности.

Таблица 3

<b>Общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-демонстрация интереса к будущей профессии
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения работ по профессии мастер участка, менеджер;

их эффективность и качество.	-оценка эффективности и качества выполнения;
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области выполнения работ по профессии мастер участка, менеджер
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	-работа с программой MicrosoftWORD и Exel
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий .	-самоанализ и коррекция результатов собственной работы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности..	-постоянное совершенствование, самообразование и мобильность
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	-использование знаний при работе в плановых отделах воинских частей.

**2.2. Общие и (или) профессиональные компетенции, проверяемые дополнительно:** ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### **3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля**

**Типовые задания для оценки освоения МДК.04.01 «Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке»:**

**Задания для проверки знаний освоения модуля ПМ 04.**

**3.1 Вопросы для дифференцированного зачета по МДК.04.01 «Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке»:**

1. Цели и задачи по совершенствованию сварочного производства.
2. Основные направления научно-технического прогресса в сварочном производстве.
3. Типы машиностроительного производства и их характеристика по технологическим, организационным и экономическим принципам.
4. Характеристика производственной структуры предприятия. Производственная структура цеха.
5. Принципы, формы и методы организации производственного процесса.
6. Принципы организации производственного процесса: параллельность, пропорциональность, прямоточность, ритмичность.
7. Производственный и технологический циклы. Виды движений предметов труда в процессе производства.
8. Расчет длительности производственного цикла, пути его сокращения.
9. Методы организации производственного процесса.
10. Организация процесса производства сварных конструкций.

11. Поточное и автоматизированное производство.
12. Сущность, особенности и условия организации, поточного и автоматизированного производства.
13. Классификация поточных линий, их технико-экономическая характеристика.
14. Основные параметры поточных линий. Расположение рабочих мест. Размещение оборудования.
15. Техническая подготовка производства. Стадии технической подготовки производства. 16. Конструкторская подготовка производства, состав работ.
17. Технологическая подготовка производства.
18. Вспомогательное производство машиностроительного предприятия.
19. Организация инструментального хозяйства. Задачи и структура инструментального хозяйства.
20. Организация ремонтного хозяйства. Структура, функции ремонтного хозяйства.
21. Система планово-предупредительного ремонта оборудования (ППР). Виды ремонтных работ.
22. Организация и задачи энергетического хозяйства.
23. Энергетический баланс предприятия. Расчет потребного количества силовой и световой электроэнергии и пути ее экономии.
24. Складское и транспортное хозяйство.
25. Обслуживающее производство машиностроительного предприятия.
26. Складское хозяйство. Виды складов на машиностроительных предприятиях. Методы организации складских операций. Техническое оснащение складов.
27. Транспортное хозяйство. Задачи, функции и средства внутризаводского транспорта.
28. Организация подготовки материально-технического снабжения. Задачи и функции отдела снабжения.
29. Номенклатура потребляемых материальных ресурсов, их нормирование.
30. Методика определения потребности предприятия в отдельных видах материально-технических средств.

31. Основные задачи и принципы планирования на предприятии.
32. Основные виды планирования.
33. Особенности бизнес – планирования на предприятии.
34. Основные разделы бизнес-плана.
35. Исходные данные и последовательность разработки производственной программы.
36. Место производственной программы в системе внутризаводского планирования.
37. Назначение календарного планирования.
38. Сущность, содержание и цели управления предприятием.
39. Функции, уровни и общие принципы организации управления предприятием.
40. Организационная структура системы управления предприятием. Распределение полномочий на предприятии.
41. Функции и аппарат управления отдела главного сварщика.
42. Управление цехом.
43. Управление производственным участком.
44. Современная системная организация управление качеством.
45. Международные нормативные акты на системы качества. Российские нормативные акты обеспечения качества.
46. Методы контроля качества продукции и их классификация.
47. Основные виды технического контроля и их характеристики.
48. Техническое нормирование – основа организации труда. Состав технической нормы времени.
49. Методы установления технических норм времени.
50. Нормирование правки и разметки.
51. Нормирование механической и кислородной резки.



52. Нормирование холодной гибки.
53. Нормирование сборки под сварку.
54. Нормирование дуговой сварки.
55. Правила и нормы по охране труда при сварочных работах.
56. Обязанности и ответственность должностных лиц по охране труда на предприятиях.
57. Меры обеспечения пожарной безопасности на предприятии осуществляющих сварочные работы.

### **3. Контроль приобретения практического опыта. Оценка по производственной практике**

#### **3.1. Общие положения**

Целью оценки по производственной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта.

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

#### **3.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю**

Таблица 4

##### **Виды работ учебной практики и проверяемые результаты обучения**

<b>Иметь практические умения</b>	<b>Виды и объем работ на учебной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения</b>	<b>Документ, подтверждающий качество выполнения работ</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1. участия в планировании и	Заполнение и проверка первичных документов по учету рабочего	Аттестационный лист

организации работы сварочного производства;	времени работников участка, выработки, сверхурочного времени, ночного времени, числа несовершеннолетних работников, рабочих мест с вредными и тяжелыми условиями труда	прохождении практики
2. участия в руководстве работой сварочного участка	Заполнение и проверка первичных документов по учету выработки и премирования работников, приказов о наказании работников за нарушения трудовой дисциплины	Аттестационный лист о прохождении практики
3. участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	Заполнение и проверка первичных документов по учету объемов выполненной продукции и производительности труда, её росту, количеству брака, простоев оборудования, выяснения причин появления брака, простоев оборудования, определение плана мероприятий, направленных на устранения выявленных недостатков в работе структурного подразделения	Аттестационный лист о прохождении практики

Таблица 5

**Виды работ производственной практики и проверяемые результаты обучения**

<b>Иметь практические опыт</b>	<b>Виды и объем работ на производственной практике, требования к их выполнению и/или условия выполнения</b>	<b>Документ, подтверждающий качество выполнения работ</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;	Выполнять обязанности дублера мастера участка в сварочном цехе, работать дублером техника-технолога в цехе, дублером техника-технолога в ОГС (отделе главного сварщика).	Аттестационный лист о прохождении практики
рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;	Расчет технико-экономических показателей участка и цеха сварных конструкций, отдельных подразделений предприятия: в планово-экономическом отделе, в отделе труда и зарплаты, в центральной заводской лаборатории, в отделе стандартизации, в патентном отделе, в отделе технической информации, в отделе главного сварщика.	Аттестационный лист о прохождении практики
принимать и реализовывать управленческие решения;	Выполнять обязанности дублера мастера участка в цехе сварных конструкций, дублером техника-технолога в ОГС (отделе главного сварщика), дублером техника-конструктора в ОГК (отделе главного конструктора).	Аттестационный лист о прохождении практики
мотивировать работников на решение производственных задач	Выполнять обязанности дублера мастера участка в цехе сварных конструкций, работать дублером техника-технолога в ОГС (отделе главного сварщика), дублером техника-конструктора в ОГК	Аттестационный лист о прохождении практики

	(отделе главного конструктора).	
--	---------------------------------	--

### 3.3. Аттестационный лист по учебной практике

1. ФИО студента, № группы, специальность

150415 Сварочное производство, ПМ.04 Организация и планирование сварочного  
производства

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес:  
Машиностроительные предприятия города Таганрога, Ростовской области, РФ.

3. Время проведения практики 7 семестр 201\_ г.

4. Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:

- рациональная организация рабочих мест,
- участие в расстановке кадров, обеспечение их предметами и -средствами труда;
- расчёт показателей, характеризующих эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
- принятие и реализация управленческих решений;
- мотивация работников на решение производственных задач;
- управление конфликтными ситуациями, стрессами и рисками.

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

\_\_\_\_\_ -

Подписи

руководителя практики,

ответственного лица организации: \_\_\_\_\_

#### 4. ПАСПОРТ

##### 4.1. Назначение:

КОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения  
профессионального модуля ПМ.04 Организация и планирование сварочного  
производства

по специальности СПО 150415 «Сварочное производство»

## 4.2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта

ПК 4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ

ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2.Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4.Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## **Задания для квалификационного экзамена**

### **Экзаменационный билет № 1**

1. Цели и задачи по совершенствованию сварочного производства.
2. Основные задачи и принципы планирования на предприятии.
3. Задача: Определить основное и вспомогательное время на вырезку фланца. Материал Ст3. Резку производить на машине АСП-1 кислородом чистотой 98.5 %. В качестве горючего применять ацетилен. Класс качества и точность резки -Ia.

### **Экзаменационный билет № 2**

1. Основные направления научно-технического прогресса в сварочном производстве.
2. Основные виды планирования.
3. Задача: Определить основное и вспомогательное время на вырезку фланца. Материал Ст3. Резку производить на машине АСП-1 кислородом чистотой 99.2 %. В качестве горючего применять ацетилен. Класс качества и точность резки -Iб.

### **Экзаменационный билет № 3**

1. Типы машиностроительного производства и их характеристика по технологическим, организационным и экономическим принципам.
2. Особенности бизнес - планирования на предприятии.
3. Задача: Определить основное и вспомогательное время на вырезку фланца. Материал Ст3. Резку производить на машине АСП-1 кислородом чистотой 99.5 %. В качестве горючего применять ацетилен. Класс качества и точность резки -Ia.

### **Экзаменационный билет № 4**

1. Характеристика производственной структуры предприятия. Производственная структура цеха.

2. Основные разделы бизнес-плана.

3. Задача: Определить основное и вспомогательное время на вырезку фланца. Материал Ст3. Резку производить на машине АСП-1 кислородом чистотой 99.5 %. В качестве горючего применять ацетилен. Класс качества и точность резки -Ia.

### Экзаменационный билет № 5

1. Принципы, формы и методы организации производственного процесса.

2. Исходные данные и последовательность разработки производственной программы.

3. Задача: Задан технологический процесс последовательного вида движения трех деталей ( $n = 3$ ), четырех операций ( $m = 4$ ) с продолжительностью  $t_1 = 2$ ;  $t_2 = 1$ ;  $t_3 = 1,5$ ;  $t_4 = 2$  мин.

Определить: Продолжительность цикла обработки партии деталей, общее время внутрипартионного пролеживания одной детали на всех операциях, общее время пролеживания всех деталей в партии.

### Экзаменационный билет № 6

1. Принципы, организации производственного процесса: параллельность, пропорциональность, прямоточность, ритмичность.

2. Место производственной программы в системе внутризаводского планирования.

3. Задача: Задан технологический процесс последовательного вида движения трех деталей ( $n = 3$ ), трех операций ( $m = 3$ ) с продолжительностью  $t_1 = 2$ ;  $t_2 = 1$ ;  $t_3 = 1,5$  мин.

Определить: Продолжительность цикла обработки партии деталей, общее время внутрипартионного пролеживания одной детали на всех операциях, общее время пролеживания всех деталей в партии.



### Экзаменационный билет № 7

1. Производственный и технологический циклы. Виды движений предметов труда в процессе производства.
2. Назначение календарного планирования.
3. Задача: Задан технологический процесс последовательного вида движения четырех деталей ( $n = 4$ ), четырех операций ( $m = 4$ ) с продолжительностью  $t_1 = 2$ ;  $t_2 = 1$ ;  $t_3 = 1,5$ ;  $t_4 = 2$  мин.

Определить: Продолжительность цикла обработки партии деталей, общее время внутрипартионного пролеживания одной детали на всех операциях, общее время пролеживания всех деталей в партии.

### Экзаменационный билет № 8

1. Расчет длительности производственного цикла, пути его сокращения.
2. Сущность, содержание и цели управления предприятием.
3. Задача: Задан технологический процесс последовательного вида движения пяти деталей ( $n = 5$ ), четырех операций ( $m = 4$ ) с продолжительностью  $t_1 = 2$ ;  $t_2 = 1$ ;  $t_3 = 1,5$ ;  $t_4 = 2$  мин.

Определить: Продолжительность цикла обработки партии деталей, общее время внутрипартионного пролеживания одной детали на всех операциях, общее время пролеживания всех деталей в партии.

### Экзаменационный билет № 9

1. Методы организации производственного процесса.
2. Функции, уровни и общие принципы организации управления предприятием.
3. Задача: Определить основное и вспомогательное время на вырезку фланца. Материал Ст3. Резку производить на машине АСП-1 кислородом чистотой 99.0 %. В качестве горючего применять ацетилен. Класс качества и точность резки- 1б.

### **Экзаменационный билет № 10**

1. Методы организации производственного процесса.
2. Функции, уровни и общие принципы организации управления предприятием.
3. Задача: Определить основное и вспомогательное время на вырезку фланца. Материал Ст3. Резку производить на машине АСП-1 кислородом чистотой 99.0 %. В качестве горючего применять ацетилен. Класс качества и точность резки- 1б.

### **Экзаменационный билет № 11**

1. Поточное и автоматизированное производство.
2. Функции и аппарат управления отдела главного сварщика.
3. Задача: Определить норму штучного времени на правку стального листа (Ст.3) размером 3800x1600x8 мм, вес листа 382 кг. Правку производят на семивалковой листопрямительной машине при окружной скорости валков 9м/мин за 2 прохода. Машина включается с помощью рычага. Одновременно через вальцы пропускается одна заготовка.

### **Экзаменационный билет № 12**

1. Сущность, особенности и условия организации, поточного и автоматизированного производства.
2. Управление цехом.
3. Задача: Определить норму штучного времени на правку стального листа (Ст.3) размером 3400x1300x8 мм, вес листа 278 кг. Правку производят на семивалковой листопрямительной машине при окружной скорости валков 9м/мин за 2 прохода. Машина включается с помощью рычага и кнопки. Одновременно через вальцы пропускается одна заготовка.

### **Экзаменационный билет № 13**

1. Классификация поточных линий, их технико-экономическая характеристика.
2. Управление производственным участком.
3. Задача: Определить норму штучного времени на правку стального листа (Ст.3) размером 3600x1200x6 мм, вес листа 204 кг. Правку производят на семивалковой листопрямительной машине при окружной скорости валков 9м/мин за 2 прохода. Машина включается с помощью рукоятки. Одновременно через вальцы пропускается одна заготовка.

#### **Экзаменационный билет № 14**

1. Основные параметры поточных линий. Расположение рабочих мест. Размещение оборудования.
2. Современная системная организация управление качеством.
3. Задача: Определить норму времени на разметку детали прямоугольной формы с двумя скосами (рис). Заготовка из стали Ст. 3; устанавливается на стеллажах и снимается после разметки вспомогательный рабочий. Маркировка детали содержит 6 знаков, в партии 10 деталей.

#### **Экзаменационный билет № 15**

1. Техническая подготовка производства. Стадии технической подготовки производства.
2. Международные нормативные акты на системы качества. Российские нормативные акты обеспечения качества.
3. Задача: Определить норму времени на разметку детали прямоугольной формы с двумя скосами (рис). Заготовка из стали Ст. 3; устанавливается на стеллажах и снимается после разметки вспомогательный рабочий. Маркировка детали содержит 6 знаков, в партии 10 деталей.

#### **Экзаменационный билет № 16**

1. Конструкторская подготовка производства, состав работ.
2. Методы контроля качества продукции и их классификация.

3. Задача: Определить норму времени на разметку детали прямоугольной формы с двумя скосами (рис). Заготовка из стали Ст. 3; устанавливает ее на стеллажах и снимает после разметки вспомогательный рабочий. Маркировка детали содержит 6 знаков, в партии 10 деталей.

#### **Экзаменационный билет № 17**

1. Технологическая подготовка производства.
2. Основные виды технического контроля и их характеристики.
3. Задача: Определить норму времени на разметку детали, показанной на рис. Заготовка из стали Ст. 3, маркировка детали - 6 знаков, устанавливает и снимает заготовку вспомогательный рабочий. Партия – 5 деталей.

#### **Экзаменационный билет № 18**

1. Вспомогательное производство машиностроительного предприятия.
2. Техническое нормирование – основа организации труда. Состав технической нормы времени.
3. Задача: Определить норму времени на разметку детали, показанной на рис. Заготовка из стали Ст. 3, маркировка детали - 6 знаков, устанавливает и снимает заготовку вспомогательный рабочий. Партия – 5 деталей.

#### **Экзаменационный билет № 19**

1. Организация инструментального хозяйства. Задачи и структура инструментального хозяйства.
2. Методы установления технических норм времени.
3. Задача: Определить норму времени на разметку детали, показанной на рис. Заготовка из стали Ст. 3, маркировка детали - 6 знаков, устанавливает и снимает заготовку вспомогательный рабочий. Партия – 5 деталей.

#### **Экзаменационный билет № 20**

1. Организация ремонтного хозяйства. Структура, функции ремонтного хозяйства.
2. Нормирование правки и разметки.
3. Задача: Задача: Задан технологический процесс последовательного вида движения пяти деталей ( $n = 5$ ), четырех операций ( $m = 4$ ) с продолжительностью  $t_1 = 2$ ;  $t_2 = 1$ ;  $t_3 = 1,5$ ;  $t_4 = 2$  мин.  
Определить: Продолжительность цикла обработки партии деталей, общее время внутрипартионного пролеживания одной детали на всех операциях, общее время пролеживания всех деталей в партии.

### Экзаменационный билет № 21

1. Система планово-предупредительного ремонта оборудования (ППР). Виды ремонтных работ.
2. Нормирование механической и кислородной резки.
3. Задача: Задан технологический процесс последовательного вида движения четырех деталей ( $n = 4$ ), четырех операций ( $m = 4$ ) с продолжительностью  $t_1 = 2$ ;  $t_2 = 1$ ;  $t_3 = 1,5$ ;  $t_4 = 2$  мин.  
Определить: Продолжительность цикла обработки партии деталей, общее время внутрипартионного пролеживания одной детали на всех операциях, общее время пролеживания всех деталей в партии.

### Экзаменационный билет № 22

1. Организация и задачи энергетического хозяйства.
2. Нормирование холодной гибки.
3. Задача: Определить основное и вспомогательное время на вырезку фланца. Материал Ст3. Резку производить на машине АСП-1 кислородом чистотой 99.0 %. В качестве горючего применять ацетилен. Класс качества и точность резки -Ia.

### Экзаменационный билет № 23

1. Энергетический баланс предприятия. Расчет потребного количества силовой и световой электроэнергии и пути ее экономия.
2. Нормирование сборки под сварку.
3. Задача: Определить основное и вспомогательное время на вырезку фланца. Материал Ст3. Резку производить на машине АСП-1 кислородом чистотой 99.2 %. В качестве горючего применять ацетилен. Класс качества и точность резки-1б.

### Экзаменационный билет № 24

1. Складское и транспортное хозяйство.
2. Нормирование дуговой сварки.
3. Задача: Определить норму штучного времени на правку стального листа (Ст.3) размером 3200x1300x6 мм, вес листа 196 кг. Правку производят на семивалковой листопрямительной машине при окружной скорости валков 9м/мин за 2 прохода. Машина включается с помощью педали и кнопки. Одновременно через вальцы пропускается одна заготовка.

### Экзаменационный билет № 25

1. Обслуживающее производство машиностроительного предприятия.
2. Правила и нормы по охране труда при сварочных работах.
3. Задача: Определить норму штучного времени на правку стального листа (Ст.3) размером 3800x1600x8 мм, вес листа 382 кг. Правку производят на семивалковой листопрямительной машине при окружной скорости валков 9м/мин за 2 прохода. Машина включается с помощью рычага. Одновременно через вальцы пропускается одна заготовка.

### 4.3 ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

#### 4.3.а. УСЛОВИЯ

Количество вариантов пакетов заданий для экзаменуемого: 25.

Время выполнения каждого задания: 1,5 часа.

Оборудование: компьютеры ПК.

Литература для обучающегося:

1. Колганов Л.А. «Сварочное производство», 2003, Ростов-на-Дону, «Феникс»
2. Маслов Б.Г. «Производство сварных конструкций», 2008, М., «Академия»
3. Лукьянов В.Ф. и др. «Производство сварных конструкций», 2006, Ростов-на-Дону, ДГТУ
4. Алешин Н.П. и др. «Контроль качества сварочных работ», 1996, М., ВШ
5. Лукьянов В.Ф. «Контроль качества сварных соединений», 2005, Ростов-на-Дону, ДГТУ

#### 4.3.б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

##### 1) Ход выполнения задания

Таблица 6

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	умение рассчитывать количество рабочих мест, рабочих, совмещать рабочие места по расчету режима работы на операции, коэффициенту загрузки, рассчитывать технико-экономические показатели работы сварочного участка .	
ПК4.2Производитьтехнологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	уметь рассчитывать затраты времени, необходимого на выполнение заготовительных работ и	

	технологических процессов сборки и сварки.	
ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования	
ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта	уметь планировать и организовывать плановые ремонты, составлять структуру межремонтного цикла сварочного участка	
ПК4.5.Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ	принимать и реализовывать решения по организации техники безопасности	
ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии	
ОК 2.Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения работ по профессии – мастер участка; -оценка эффективности и качества выполнения;	
ОК 3.Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области выполнения работ по профессии - мастер участка,техник-технолог в механическом цехе, техник-технолога в ОГТ (отделе главного технолога), техник-	



	конструктор в ОГК (отделе главного конструктора), в ОГМ (отделе главного механика)	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	-работа с программой MicrosoftWORD и Exel	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	-самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	-постоянное совершенствование, самообразование и мобильность	
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе	-использование знаний при работе в плановых отделах	

с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	воинских частей	
--	-----------------	--

## ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ 04 «Организация и планирование сварочного производства»

ФИО \_\_\_\_\_

обучающийся на 3 курсе специальности СПО

150415 «Сварочное производство»

освоил(а) программу профессионального модуля

ПМ 04 «Организация и планирование сварочного производства»

в объеме 180 час с «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 2016\_\_ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля (если предусмотрено учебным планом).

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК 04.01	ДЗ	
ПП.01	ДЗ	
ПМ	Экзамен (квалификационный)	
Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю		
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	умение рассчитывать количество рабочих мест, рабочих, совмещать рабочие места по расчету режима работы на операции, коэффициенту загрузки, рассчитывать технико-	

	экономические показатели работы сварочного участка .	
ПК4.2Производитьтехнологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	уметь рассчитывать затраты времени, необходимого на выполнение заготовительных работ и технологических процессов сборки и сварки.	
ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования	
ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта	уметь планировать и организовывать плановые ремонты ,составлять структуру межремонтного цикла сварочного участка	
ПК4.5.Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ	принимать и реализовывать решения по организации техники безопасности	
ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии	
ОК 2.Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач вобласти выполнения работ по профессии – мастер участка; -оценка эффективности и качества выполнения;	
ОК 3.Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области выполнения работ по профессии - мастер участка,техник-технолог в механическом цехе, техник-	

	технолога в ОГТ (отделе главного технолога), техник-конструктор в ОГК (отделе главного конструктора), в ОГМ (отделе главного механика)	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	-работа с программой MicrosoftWORD и Excel	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	-самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	-постоянное совершенствование, самообразование и мобильность	

<p>ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>-использование знаний при работе в плановых отделах воинских частей</p>	
<p>Дата ____ . ____ .20 ____</p>	<p>Подписи членов экзаменационной комиссии:</p> <hr/> <hr/> <hr/>	