

	Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
	<b>государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение          Ростовской области          «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»          (ГБПОУ РО «РКМиА»)</b>
	ОПОП по специальности 22.02.06 Сварочное производство

Материалы  
 контрольной (срезовой) работы  
 специальности 22.02.06 Сварочное производство

студентов 4 курса ГБПОУ РО «РКМиА»  
 по МДК 02.01 Основы расчёта и проектирования сварных конструкций  
 МДК 02.02 Основы проектирования технологических процессов

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

тестового контроля знаний по МДК 02.01 Основы расчёта и проектирования сварных конструкций; МДК 02.02 Основы проектирования технологических процессов специальности 22.02.06 Сварочное производство

1. Профессиональный модуль: ПМ.02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий
2. Автор - составитель: Яцкая Д.С., преподаватель профессионального цикла
3. Характеристика испытуемых – обучающиеся 4 курса по специальности 22.02.06 Сварочное производство
4. Тип теста – промежуточный
5. Объект тестирования – общие и профессиональные компетенции
6. Количество заданий – 16
7. Форма заданий – определения, решения.
8. Содержание тестовых инструкций – вычисление, сравнение.

Документы, определяющие содержание тестового контроля знаний - содержание тестового контроля знаний определяется на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство, утверждённый приказом Минобрнауки России от 21 апреля 2014 г. N 360. (с изменениями и дополнениями)
- Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий. Уровень сложности знаний отвечает степени усвоения обучающимися программного материала.

Контрольные задания состоят из четырех вариантов.

Критерии оценки работы обучающихся – в соответствии с листом эталонов и существенных операций.

Максимальное количество баллов:  
вариант № 1 - 4 – 60 баллов

За критерий оценки общего тестового балла принимается коэффициент усвоения [К], который представляет собой отношение количества правильно выполненных студентом существенных действий (операций)

[А], к общему количеству существенных действий (операций) [Р], которые необходимо выполнить по контрольному заданию:  $[K] = [A] / [P]$

коэффициент [К]	количество баллов	оценка
0,9 – 1,0	53...60	«5»
0,75 – 0,89	45...52	«4»
0,60 – 0,74	36...44	«3»
меньше 0, 6	меньше 36	«2»

#### Объекты контроля

Учебная дисциплина	Результаты обучения (усвоенные знания)	Уровень усвоения
МДК 02.01 Основы расчёта и проектирования сварных конструкций; МДК 02.02 Основы проектирования технологических процессов	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	2
	ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	2
	ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	2
	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	2
	ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	2
	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	2
	Уметь:	
	пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;	2
	- составлять схемы основных сварных соединений;	2
- проектировать различные виды сварных швов; составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;	2	

-производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;	2
-производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;	2
-разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;	2
-выбирать технологическую схему обработки;	2
-проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;	2
Знать:	
- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;	2
-правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;	2
- методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;	2
- закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;	2
-методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;	2
-классификацию сварных конструкций;	2
-типы и виды сварных соединений и сварных швов;	2
-классификацию нагрузок на сварные соединения;	2
-состав Единой системы технологической документации;	2
-методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;	2
-основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	2

Место проведения – учебная аудитория.

Время выполнения теста – 90 минут.

Условия:

- тестовые задания выполнены на бумажном носителе;
- каждый тестируемый получает свой пакет с тестовыми заданиями, на который вносит свои личные данные и ответы на вопросы;
- для тестирования предусмотрено четыре варианта заданий;
- тестируемые выполняют тесты по одному из четырёх вариантов одновременно;

- тестируемым разрешается пользоваться только письменными принадлежностями.



**Тестовый лист**  
**контрольной (срезовой) работы**  
**МДК 02.01 Основы расчёта и проектирования**  
**сварных конструкций; МДК 02.02 Основы**  
**проектирования технологических процессов**  
**обучающегося гр. №**

I Вариант

№ п/п	Вопросы работы	Ответы	Кол-во правильных ответов
1	Выпишите пропущенные слова Балка- несущий __1__, работающий на поперечный __2__ и передающий действующую на него __3__ на опоры		P=3
2	Выпишите пропущенные слова Под технологическим процессом понимают __1__ изменение __2__ или состояние __3__ в целях получения __2__ определенного вида или качества		P=4
3	Выпишите пропущенные слова Постоянные нагрузки– __1__ вес несущих и ограждающих конструкций, __2__ грунта, __3__ напряжение.		P=3
4	Выпишите пропущенные слова Подстропильная ферма – это сложная составная __1__, которая собирается из отдельных __2__, жестко соединенных друг с другом.		P=2
5	Какую высоту углового шва применять не рекомендуется из-за больших внутренних напряжений		P=1
6	Выпишите пропущенные слова Диаграмма Максвелла-Кремоны дает наглядное представление о __1__ в стержнях фермы, степени __2__ нагружения и характере их __3__ (растяжение или сжатие).		P=3

7	<p>Выпишите пропущенные слова</p> <p>Резервуар вертикальный стальной (РВС) — вертикальная __1__, наземное объёмностроительное __2__, предназначенное _____ для приёма, __3__, __4__, учёта (количественного и качественного) и __5__ жидких продуктов.</p>	P=5
8	<p>Выпишите пропущенные слова</p> <p>Ферма — несущая конструкция для перекрытия __1__, состоящая из прямолинейных __2__, соединённых жёстко друг с другом в виде __3__.</p>	P=3
9	<p>Выпишите пропущенные слова</p> <p>Решетчатые конструкции – _____ это система __1__, соединённых в узлах таким образом, что они испытывают главным образом __2__ или __3__; к решетчатым конструкциям относятся фермы, мачты, арматурные сетки и каркасы.</p>	P=3
10	<p>Выпишите пропущенные слова</p> <p>Корпусные транспортные конструкции - конструкции, подвергающиеся __1__ нагрузкам, поэтому к ним предъявляются требования высокой __2__ при минимальной __3__ (основные конструкции и данного типа - корпуса судов, вагонов, кузова автомобилей)</p>	P=3
11	<p>Перечислите шесть этапов технологического процесса изготовления сварных и паяльных конструкций</p>	P=6
12	<p>Перечислите семь этапов статической схеме фермы</p>	P=7
13	<p>Перечислите виды листовых конструкций</p>	P=2



14	Выпишите пропущенные слова Газгольдерами называют устройство, предназначенное для __1__, __2__ и __3__ состава газов		P=3
15	Какие шесть этапов содержит в себе технологическая карта сварки		P=6
16	Выпишите пропущенные слова Во время сборки и прихватки проверяют расположение деталей друг относительно друга, __1__ зазоров, __2__ и __3__ прихваток, отсутствие __4__, __5__ и других __6__ в местах прихваток		P=6

Оценка \_\_\_\_\_

Преподаватель \_\_\_\_\_

**Тестовый лист**  
контрольной (срезовой) работы  
МДК 02.01 Основы расчёта и проектирования  
сварных конструкций; МДК 02.02 Основы  
проектирования технологических процессов  
обучающегося гр. №

---

II Вариант

№ п/п	Вопросы работы	Ответы	Кол-во правильных ответов
1	Выпишите пропущенные слова Флюсы служат для __1__ и __2__ окислов и __3__ с поверхности металла, защиты его от окисления, улучшения __4__ припоя		P=4
2	Выпишите пропущенные слова. Бункерами и силосами- называют емкости, предназначенные для __1__ и __2__ сыпучих материалов		P=2
3	Выпишите пропущенные слова Колонны- это элемент, работающий преимущественно на __1__, или __2__ с продольным __3__		P=3
4	Перечислите три этапа количественной оценки технологичности процесса		P=3
5	Перечислите четыре типа сварных соединений		P=4
6	Из каких трех частей состоит колонна		P=3
7	Выпишите пропущенные слова Листовые конструкции - это __1__ пластинки и __2__ различной формы		P=2

8	<p>Выпишите пропущенные слова</p> <p>Структурными остаточными напряжениями называются остаточные напряжения, причиной появления которых является __1__ удельных __2__ структур определенных __3__ сварного соединения,</p>	P=3
9	<p>Выпишите пропущенные слова</p> <p>Равнопрочность сварного соединения основному металлу определяется отсутствием __1__ и __2__ дефектов, а также __3__ и __4__ металла зоны термического влияния</p>	P=4
10	<p>Перечислите четыре основные рациональные формы сварных соединений</p>	P=4
11	<p>Перечислите основные четыре принципа классификации сварных конструкций</p>	P=4
12	<p>Какие шесть этапов предусматривает технология производства</p>	P=6
13	<p>Напишите три типа производства</p>	P=3
14	<p>Выпишите пропущенные слова.</p> <p>Единая Система Технологической Документации (ЕСТД) — комплекс межгосударственных __1__ и __2__, устанавливающих взаимосвязанные правила и положения по порядку __3__, __4__, __5__ и __6__ технологической документации, применяемой при изготовлении, __7__, приемке и __8__ изделий</p>	P=8

15	Напишите три стадии технологического цикла		P=3
16	Выпишите пропущенные слова. Приспособление – это техническое устройство, присоединяемое к __1__ или используемое __2__ для установки, базирования, закрепления __3__ производства или инструмента при выполнении технологических __4__.		P=4

Оценка \_\_\_\_\_

Преподаватель \_\_\_\_\_

**Тестовый лист**  
контрольной (срезовой) работы  
МДК 02.01 Основы расчёта и проектирования  
сварных конструкций; МДК 02.02 Основы  
проектирования технологических процессов  
обучающегося гр. №

---

III Вариант

№ п/п	Вопросы работы	Ответы	Кол-во правильных ответов
1	Выпишите пропущенные слова Флюсы служат для __1__ и __2__ окислов и __3__ с поверхности металла, защиты его от окисления, улучшения __4__ припоя		P=4
2	Выпишите пропущенные слова Балка- несущий __1__, работающий на поперечный __2__ и передающий действующую на него __3__ на опоры		P=3
3	Выпишите пропущенные слова Постоянные нагрузки– __1__ вес несущих и ограждающих конструкций, __2__ грунта, __3__ напряжение.		P=3
4	Перечислите основные четыре принципа классификации сварных конструкций		P=4
5	Выпишите пропущенные слова Структурными остаточными напряжениями называются Остаточные напряжения, причиной появления которых является __1__ удельных __2__ структур определённых __3__ сварного соединения,		P=3
6	Выпишите пропущенные слова Подстропильная ферма – это сложная составная __1__, которая собирается из отдельных __2__, жестко соединённых друг с другом.		P=2

7	<p>Выпишите пропущенные слова</p> <p>Резервуар вертикальный стальной (РВС) — вертикальная __1__, наземное объёмностроительное __2__, предназначенное _____ для приёма, __3__, __4__, учёта (количественного и качественного) и __5__ жидких продуктов.</p>		P=5
8	<p>Выпишите пропущенные слова</p> <p>Равнопрочность _____ сварного соединения основному _____ металлу определяется отсутствием __1__ и __2__ дефектов, а также __3__ и __4__ металла зоны термического влияния</p>		P=4
9	<p>Перечислите _____ три _____ этапа количественной _____ оценки технологичности процесса</p>		P=3
10	<p>Выпишите пропущенные слова</p> <p>Корпусные транспортные конструкции - конструкции, подвергающиеся __1__ нагрузкам, поэтому к ним предъявляются требования высокой __2__ при минимальной __3__ (основные конструкции и данного типа - корпуса судов, вагонов, кузова автомобилей)</p>		P=3
11	<p>Перечислите _____ виды _____ листовых конструкций</p>		P=2
12	<p>Напишите три типа производства</p>		P=3
13	<p>Из каких трех частей состоит колонна</p>		P=3
14	<p>Из каких трех частей состоит колонна</p>		P=3

15	Выпишите пропущенные слова Диаграмма Максвелла-Кремоны дает наглядное представление о <u>  1  </u> в стержнях фермы, степени <u>  2  </u> нагружения и характере их <u>  3  </u> (растяжение или сжатие).		P=3
16	Напишите три стадии технологического цикла		P=3

Оценка \_\_\_\_\_

Преподаватель \_\_\_\_\_

**Тестовый лист**  
контрольной (срезовой) работы  
МДК 02.01 Основы расчёта и проектирования  
сварных конструкций; МДК 02.02 Основы  
проектирования технологических процессов  
обучающегося гр. №

---

IV Вариант

№ п/п	Вопросы работы	Ответы	Кол-во правильных ответов
1	Выпишите пропущенные слова Под технологическим процессом понимают __1__ изменение __2__ или состояние __3__ в целях получения __2__ определенного вида или качества		P=4
2	Перечислите шесть этапов технологического процесса изготовления сварных и паяльных конструкций		P=6
3	Выпишите пропущенные слова Газгольдерами называют устройство, предназначенное для __1__, __2__ и __3__ состава газов		P=3
4	Выпишите пропущенные слова Колонны- это элемент, работающий преимущественно на __1__, или __2__ с продольным __3__		P=3
5	Какие шесть этапов содержит в себе технологическая карта сварки		P=6
6	Перечислите семь этапов статической схеме фермы		P=7



7	Какие шесть этапов предусматривает технология производства		P=6
8	Выпишите пропущенные слова. Приспособление – это техническое устройство, присоединяемое к __1__ или используемое __2__ для установки, базирования, закрепления __3__ производства или инструмента при выполнении технологических __4__.		P=4
9	Какую высоту углового шва применять не рекомендуется из-за больших внутренних напряжений		P=1
10	Перечислите четыре типа сварных соединений		P=4
11	Выпишите пропущенные слова Листовые конструкции - это __1__ пластинки и __2__ различной формы		P=2
12	Выпишите пропущенные слова Ферма — несущая конструкция для перекрытия __1__, состоящая из прямолинейных __2__, соединённых жёстко друг с другом в виде __3__.		P=3
13	Выпишите пропущенные слова Во время сборки и прихватки проверяют расположение деталей друг относительно друга, __1__ зазоров, __2__ и __3__ прихваток, отсутствие __4__, __5__ и других __6__ в местах прихваток		P=6

14	Перечислите четыре основные рациональные формы сварных соединений		P=4
15	Выпишите пропущенные слова Решетчатые конструкции – это система __1__, соединенных в узлах таким образом, что они испытывают главным образом __2__ или __3__; к решетчатым конструкциям относятся фермы, мачты, арматурные сетки и каркасы.		P=3
16	Выпишите пропущенные слова. Единая Система Технологической Документации (ЕСТД) — комплекс межгосударственных __1__ и __2__, устанавливающих взаимосвязанные правила и положения по порядку __3__, __4__, __5__ и __6__ технологической документации, применяемой при изготовлении, __7__, приемке и __8__ изделий		P=8

Оценка \_\_\_\_\_

Преподаватель \_\_\_\_\_

**Эталоны ответов и количество существенных операций**  
 к контрольной (срезовой) работе  
 МДК 02.01 Основы расчёта и проектирования сварных конструкций;  
 МДК 02.02 Основы проектирования технологических процессов  
 обучающегося гр. №  
 I вариант

№ п/п	Вопросы работы	Ответы	Кол-во правильных ответов
1	Выпишите пропущенные слова Балка - несущий __1__, работающий на поперечный __2__ и передающий действующую на него __3__ на опоры	1-элемент 2-изгиб 3-нагрузку	P=3
2	Выпишите пропущенные слова Под технологическим процессом понимают __1__ изменение __2__ или состояние __3__ в целях получения __2__ определенного вида или качества	1-последовательное 2- формы 3- материала 4- изделия	P=4
3	Выпишите пропущенные слова Постоянные нагрузки– __1__ вес несущих и ограждающих конструкций, __2__ грунта, __3__ напряжение.	1-Собственный 2-Давление 3-предварительное	P=3
4	Выпишите пропущенные слова Подстропильная ферма – это сложная составная __1__, которая собирается из отдельных __2__, жестко соединенных друг с другом.	1- конструкция 2- стержней	P=2
5	Какую высоту углового шва применять не рекомендуется из-за больших внутренних напряжений	1- 20 мм	P=1
6	Выпишите пропущенные слова Диаграмма Максвелла-Кремоны дает наглядное представление о __1__ в стержнях фермы, степени __2__ нагружения и характере их __3__ (растяжение или сжатие).	1- силах 2-неравномерности 3- работы	P=3

7	<p>Выпишите пропущенные слова</p> <p>Резервуар вертикальный стальной (РВС) — вертикальная __1__, наземное объёмностроительное __2__, предназначенное для приёма, __3__, __4__, учёта (количественного и качественного) и __5__ жидких продуктов.</p>	<p>1- ёмкость</p> <p>2- сооружение</p> <p>3- хранения</p> <p>4- подготовки</p> <p>5- выдачи</p>	P=5
8	<p>Выпишите пропущенные слова</p> <p>Ферма — несущая конструкция для перекрытия __1__, состоящая из прямолинейных __2__, соединённых жёстко друг с другом в виде __3__.</p>	<p>1- пролётов</p> <p>2- стержней</p> <p>3- решётки</p>	P=3
9	<p>Выпишите пропущенные слова</p> <p>Решетчатые конструкции – это система __1__, соединённых в узлах таким образом, что они испытывают главным образом __2__ или __3__; к решетчатым конструкциям относятся фермы, мачты, арматурные сетки и каркасы.</p>	<p>1- стержней</p> <p>2- растяжение</p> <p>3- сжатие</p>	P=3
10	<p>Выпишите пропущенные слова</p> <p>Корпусные транспортные конструкции - конструкции, подвергающиеся __1__ нагрузкам, поэтому к ним предъявляются требования высокой __2__ при минимальной __3__ (основные конструкции и данного типа - корпуса судов, вагонов, кузова автомобилей)</p>	<p>1- динамическим</p> <p>2- жесткости</p> <p>3- массе</p>	P=3
11	<p>Перечислите шесть этапов технологического процесса изготовления сварных и паяльных конструкций</p>	<p>1-заготовительные работы</p> <p>2-подготовка поверхности</p> <p>3-сборка</p> <p>4-сварка и пайка</p> <p>5-механообработка</p> <p>6-контроль и испытание</p>	P=6
12	<p>Перечислите семь этапов статической схеме фермы</p>	<p>1- балочные</p> <p>2- разрезные</p> <p>3- неразрезные</p> <p>4- консольные</p> <p>5-арочные</p> <p>6- рамные</p> <p>7- вантовые</p>	P=7
13	<p>Перечислите виды листовых конструкций</p>	<p>1-бункеры</p> <p>2-резервуары</p>	P=2

14	<p>Выпишите пропущенные слова          Газгольдерами называют устройство, предназначенное для __1__, __2__ и __3__ состава газов</p>	<p>1- хранения          2- смешивания          3- выравнивания</p>	P=3
15	<p>Какие шесть этапов содержит в себе технологическая карта сварки</p>	<p>1- сведения о основном металле          2- сведения о качестве и подготовке соединения под сварку          3- данные о фиксации свариваемого изделия          4- сведения об используемом сварочном оборудовании          5- сведения о режиме сварки          6- сведения о форме сварного соединения</p>	P=6
16	<p>Выпишите пропущенные слова          Во время сборки и прихватки проверяют расположение деталей друг относительно друга, __1__ зазоров, __2__ и __3__ прихваток, отсутствие __4__, __5__ и других __6__ в местах прихваток</p>	<p>1- величину          2- расположение          3- размер          4- трещин          5- прожогов          6- дефектов</p>	P=6

**Эталоны ответов и количество существенных операций**  
 к контрольной (срезовой) работе  
 МДК 02.01 Основы расчёта и проектирования сварных конструкций; МДК  
 02.02 Основы проектирования технологических процессов  
 обучающегося гр. №  
 Пвариант

№ п/п	Вопросы работы	Ответы	Кол-во правильных ответов
1	Выпишите пропущенные слова Флюсы служат для __1__ и __2__ окислов и __3__ с поверхности металла, защиты его от окисления, улучшения __4__ припоя	1- растворения 2- удаления 3- загрязнений 4- растекания	P=4
2	Выпишите пропущенные слова. Бункерами и силосами- называют емкости, предназначенные для __1__ и __2__ сыпучих материалов	1- хранения 2- перегрузки	P=2
3	Выпишите пропущенные слова Колонны - это элемент, работающий преимущественно на __1__, или __2__ с продольным __3__	1- сжатие 2- сжатие 3- изгибом	P=3
4	Перечислите три этапа количественной оценки технологичности процесса	1- базовые показатели 2- показатели технологичности 3- уровень технологичности	P=3
5	Перечислите четыре типа сварных соединений	1-стыковое 2-угловое 3-тавровое 4-нахлесточное	P=4
6	Из каких трех частей состоит колонна	1-оголовок 2-стержень 3-база	P=3
7	Выпишите пропущенные слова Листовые конструкции - это __1__ пластинки и __2__ различной формы	1- тонкостенные 2-оболочки	P=2

8	<p>Выпишите пропущенные слова</p> <p>Структурными остаточными напряжениями называются остаточные напряжения, причиной появления которых является <u>1</u> удельных <u>2</u> структур определенных <u>3</u> сварного соединения,</p>	<p>1- разница</p> <p>2- объемов</p> <p>3- участков</p>	P=3
9	<p>Выпишите пропущенные слова</p> <p>Равнопрочность сварного соединения основному металлу определяется отсутствием <u>1</u> и <u>2</u> дефектов, а также <u>3</u> и <u>4</u> металла зоны термического влияния</p>	<p>1- внутренних</p> <p>2- внешних</p> <p>3- структурой</p> <p>4- свойствами</p>	P=4
10	<p>Перечислите четыре основные рациональные формы сварных соединений</p>	<p>1-прямолинейные</p> <p>2-кольцевые</p> <p>3-круглые</p> <p>4-эллипсные</p>	P=4
11	<p>Перечислите основные четыре принципа классификации сварных конструкций</p>	<p>1- По методу получения заготовок</p> <p>2- По целевому назначению</p> <p>3-По толщине свариваемых элементов</p> <p>4- По применяемым материалам</p>	P=4
12	<p>Какие шесть этапов предусматривает технология производства</p>	<p>1- последовательность технологических операций</p> <p>2- разбивку конструкции на узлы или элементы</p> <p>3- приспособления и оснастка</p> <p>4- расчеты режимов сварки</p> <p>5- расчеты деформаций</p> <p>6- технико-экономическая оценка</p>	P=6
13	<p>Напишите три типа производства</p>	<p>1- единичное</p> <p>2- серийное</p> <p>3- массовое</p>	P=3
14	<p>Выпишите пропущенные слова.</p> <p>Единая Система Технологической Документации (ЕСТД) — комплекс межгосударственных <u>1</u> и <u>2</u>, устанавливающих взаимосвязанные правила и положения по порядку <u>3</u>, <u>4</u>, <u>5</u> и <u>6</u> технологической документации, применяемой при изготовлении, <u>7</u>, приемке и <u>8</u> изделий</p>	<p>1- стандартов</p> <p>2- рекомендаций</p> <p>3- разработки</p> <p>4- комплектации</p> <p>5- оформления</p> <p>6- обращения</p> <p>7- контроле</p> <p>8- ремонте</p>	P=8

15	Напишите три стадии технологического цикла	1-предтоварная 2-товарная 3-утилизация отходов	P=3
16	Выпишите пропущенные слова. Приспособление – это техническое устройство, присоединяемое к __1__ или используемое __2__ для установки, базирования, закрепления __3__ производства или инструмента при выполнении технологических __4__.	1- оборудованию 2- самостоятельно 3-предметов 4- операций	P=4



**Эталоны ответов и количество существенных операций**  
 к контрольной (срезовой) работе  
 МДК 02.01 Основы расчёта и проектирования сварных конструкций; МДК  
 02.02 Основы проектирования технологических процессов  
 обучающегося гр. №  
 III вариант

№ п/п	Вопросы работы	Ответы	Кол-во правильных ответов
1	Выпишите пропущенные слова Флюсы служат для __1__ и __2__ окислов и __3__ с поверхности металла, защиты его от окисления, улучшения __4__ припоя	1- растворения 2- удаления 3- загрязнений 4- растекания	P=4
2	Выпишите пропущенные слова Балка- несущий __1__, работающий на поперечный __2__ и передающий действующую на него __3__ на опоры	1-элемент 2-изгиб 3-нагрузку	P=3
3	Выпишите пропущенные слова Постоянные нагрузки– __1__ вес несущих и ограждающих конструкций, __2__ грунта, __3__ напряжение.	1-Собственный 2-Давление 3-предварительное	P=3
4	Перечислите основные четыре принципа классификации сварных конструкций	1- По методу получения заготовок 2- По целевому назначению 3-По толщине свариваемых элементов 4- По применяемым материалам	P=4
5	Выпишите пропущенные слова Структурными остаточными напряжениями называются Остаточные напряжения, причиной появления которых является __1__ удельных __2__ структур определенных __3__ сварного соединения,	4- разница 5- объемов 6- участков	P=3
6	Выпишите пропущенные слова Подстропильная ферма – это сложная составная __1__, которая собирается из отдельных __2__, жестко соединенных друг с другом.	1- конструкция 2- стержней	P=2
7	Выпишите пропущенные слова Резервуар вертикальный стальной (РВС) — вертикальная __1__, наземное объёмностроительное __2__, предназначенное для приёма, __3__, __4__ учёта	6- ёмкость 7- сооружение 8- хранения 9- подготовки 10- выдачи	P=5

	(количественного и качественного) и __5__ жидких продуктов.		
8	Выпишите пропущенные слова Равнопрочность сварного соединения основному металлу определяется отсутствием __1__ и __2__ дефектов, а также __3__ и __4__ металла зоны термического влияния	5- внутренних 6- внешних 7- структурой 8- свойствами	P=4
9	Перечислите три этапа количественной оценки технологичности процесса	1- базовые показатели 2- показатели технологичности 3- уровень технологичности	P=3
10	Выпишите пропущенные слова Корпусные транспортные конструкции - конструкции, подвергающиеся __1__ нагрузкам, поэтому к ним предъявляю т требования высокой __2__ при мини мальной __3__ (основные конструкци и данного типа - корпуса судов, вагонов, кузова автом обилей)	4- динамическим 5- жесткости 6- массе	P=3
11	Перечислите виды листовых конструкций	1-бункеры 2-резервуары	P=2
12	Напишите три типа производства	1- единичное 2- серийное 3- массовое	P=3
13	Из каких трех частей состоит колонна	1-оголовок 2-стержень 3-база	P=3
14	Из каких трех частей состоит колонна	1-оголовок 2-стержень 3-база	P=3

15	<p>Выпишите пропущенные слова          Диаграмма Максвелла-Кремоны дает наглядное представление о __1__ в стержнях фермы, степени __2__ нагружения и характере их __3__ (растяжение или сжатие).</p>	<p>1- силах          2-неравномерности          3- работы</p>	Р=3
16	<p>Напишите три стадии технологического цикла</p>	<p>1-предтоварная          2-товарная          3-утилизация отходов</p>	Р=3

**Эталоны ответов и количество существенных операций**  
 к контрольной (срезовой) работе  
 МДК 02.01 Основы расчёта и проектирования сварных конструкций; МДК  
 02.02 Основы проектирования технологических процессов  
 обучающегося гр. №  
 IV вариант

№ п/п	Вопросы работы	Ответы	Кол-во правильных ответов
1	Выпишите пропущенные слова Под технологическим процессом понимают __1__ изменение __2__ или состояние __3__ в целях получения __2__ определенного вида или качества	1-последовательное 2- формы 3- материала 4- изделия	P=4
2	Перечислите шесть этапов технологического процесса изготовления сварных и паяльных конструкций	1-заготовительные работы 2-подготовка поверхности 3-сборка 4-сварка и пайка 5-механодоработка 6-контроль и испытание	P=6
3	Выпишите пропущенные слова Газгольдерами называют устройство, предназначенное для __1__, __2__ и __3__ состава газов	1- хранения 2- смешивания 3- выравнивания	P=3
4	Выпишите пропущенные слова Колонны- это элемент, работающий преимущественно на __1__, или __2__ с продольным __3__	1- сжатие 2- сжатие 3- изгибом	P=3
5	Какие шесть этапов содержит в себе технологическая карта сварки	1- сведения о основном металле 2- сведения о качестве и подготовке соединения под сварку 3- данные о фиксации свариваемого изделия 4- сведения об используемом сварочном оборудовании 5- сведения о режиме сварки 6- сведения о форме сварного соединения	P=6
6	Перечислите семь этапов статической схеме фермы	1- балочные 2- разрезные 3- неразрезные 4- консольные 5-арочные 6- рамные 7- вантовые	P=7

7	Какие шесть этапов предусматривает технология производства	1- последовательность технологических операций 2- разбивку конструкции на узлы или элементы 3- приспособления и оснастка 4- расчеты режимов сварки 5- расчеты деформаций 6- технико-экономическая оценка	P=6
8	Выпишите пропущенные слова. Приспособление – это техническое устройство, присоединяемое к __1__ или используемое __2__ для установки, базирования, закрепления __3__ производства или инструмента при выполнении технологических __4__.	1- оборудованию 2- самостоятельно 3-предметов 4- операций	P=4
9	Какую высоту углового шва применять не рекомендуется из-за больших внутренних напряжений	2- 20 мм	P=1
10	Перечислите четыре типа сварных соединений	1-стыковое 2-угловое 3-тавровое 4-нахлесточное	P=4
11	Выпишите пропущенные слова Листовые конструкции - это __1__ пластинки и __2__ различной формы	1- тонкостенные 2-оболочки	P=2
12	Выпишите пропущенные слова Ферма — несущая конструкция для перекрытия __1__, состоящая из прямолинейных __2__, соединённых жёстко друг с другом в виде __3__.	4- пролётов 5- стержней 6- решётки	P=3
13	Выпишите пропущенные слова Во время сборки и прихватки проверяют расположение деталей друг относительно друга, __1__ зазоров, __2__ и __3__ прихваток, отсутствие __4__, __5__ и других __6__ в местах прихваток	1- величину 2- расположение 3- размер 4- трещин 5- прожогов 6- дефектов	P=6

14	Перечислите четыре основные рациональные формы сварных соединений	1-прямолинейные 2-кольцевые 3-круглые 4-эллипсные	P=4
15	Выпишите пропущенные слова Решетчатые конструкции – это система __1__, соединенных в узлах таким образом, что они испытывают главным образом __2__ или __3__; к решетчатым конструкциям относятся фермы, мачты, арматурные сетки и каркасы.	1- стержней 2- растяжение 3- сжатие	P=3
16	Выпишите пропущенные слова. Единая Система Технологической Документации (ЕСТД) — комплекс межгосударственных __1__ и __2__, устанавливающих взаимосвязанные правила и положения по порядку __3__, __4__, __5__ и __6__ технологической документации, применяемой при изготовлении, __7__, приемке и __8__ изделий	1- стандартов 2- рекомендаций 3- разработки 4- комплектации 5- оформления 6- обращения 7- контроле 8- ремонте	P=8