

**БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОРЛОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМЕНИ В.А. ЛАПОЧКИНА»**

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП 11. СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ

**программы подготовки специалистов
по специальности СПО**

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Организация-разработчик: БПОУ ОО «Орловский техникум путей сообщения» им. В.А. Лапочкина»

Разработчики:

Разработчики:

Корогодина А.Н., председатель предметно-цикловой комиссии
железнодорожных дисциплин;

Савков С.Е., преподаватель

Рассмотрено, одобрено и рекомендовано к использованию на заседании предметно-цикловой комиссии железнодорожных дисциплин.

Протокол № _10_ от «_15_» _06_ 2021г.

Проверено:

методист

Киселева Е.П.



Согласовано:

зам. директора

Симонова Г.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке	5
3.	Распределение объектов контроля (знаний и умений) на текущий контроль и промежуточную аттестацию	6
4.	Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений при текущем контроле	7
5.	Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений на экзамене	9
6.	Система оценки образовательных достижений обучающихся	11
7.	Структура контрольных заданий для текущего контроля	12

1. Общие положения

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины **ОП 11. СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ**

КИМ включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

КИМ разработан на основании:

- ФГОС по подготовке специалистов среднего звена по специальности СПО

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

- программы учебной дисциплины
- ОП 11. СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ**
-

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПРОВЕРКЕ

2.1. Общие компетенции, подлежащие проверке при выполнении задания.

В результате контроля и оценки дисциплине осуществляется проверка следующих общих компетенций:

- | | |
|------|---|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| 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 и нести за них ответственность |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	
Код и наименование умений	Код и наименование знаний
У1 - применять приемы и способы основных видов слесарных работ; У2- использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты;	31- основные виды слесарных работ; 32- устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента; 33-допуски и посадки; 34-кавалитеты точности и параметров шероховатости

3. Распределение объектов контроля (знаний и умений) на текущий контроль и промежуточную аттестацию

Код элемента знаний	Виды аттестации		Код элемента умений	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
31	+	+	У1	+	+
32	+	+	У2	+	+
33	+	+			
34	+				

Виды контроля	Сокращенное обозначение
Задание в тестовой форме	Т
Практические работы	ПР
Устный опрос	УО
Дифференцированный зачет	ДЗ

4. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений.

Содержание учебного материала по программе УД	Код элемента знаний, умений/ Форма промежуточного контроля					
	У1	У2	З1	З2	З3	З4
Тема 1.1. Организация слесарных работ	ПР	ПР	ПР			
Тема 1.2. Основные виды слесарных работ	ПР	ПР	ПР	ПР		
Тема 1.3 Устройства, приспособления и контрольно-измерительные инструменты	ПР	ПР	ПР	ПР	ПР	
Тема 2.1. Основные сведения о допусках и посадках	Т				Т	
Тема 2.2 Квалитеты точности и параметры шероховатости	УО					УО

5. Распределение типов и количества контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых на промежуточной аттестации.

Содержание учебного материала по программе УД	Код элемента знаний, умений/ Форма промежуточного контроля					
	У1	У2	З1	З2	З3	З4
Тема 1.1. Организация слесарных работ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ
Тема 1.2. Основные виды слесарных работ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ
Тема 1.3 Устройства, приспособления и контрольно-измерительные инструменты	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ
Тема 2.1. Основные сведения о допусках и посадках	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ
Тема 2.2 Квалитеты точности и параметры шероховатости	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ	ДЗ

6. Система оценки образовательных достижений обучающихся

Оценка индивидуальных образовательных достижений обучающихся предполагается в форме текущего контроля умений и знаний и промежуточной аттестации. Ежемесячно преподавателем осуществляется оценка аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающихся в форме контрольной точки. Результаты текущего контроля складываются из результатов:

- работы студентов на занятиях, в т.ч. практических и лабораторных;
- выполнения внеаудиторной самостоятельной работы;
- контрольных работ.

Для получения допуска к промежуточной аттестации обязательно выполнение всех контрольных, практических, лабораторных работ и полного перечня всех форм внеаудиторной самостоятельной работы. При оценке всех видов работ обучающихся используется следующая шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Итоговая оценка в конце первого семестра изучения дисциплины проводится по результатам текущего контроля по медиане качественных оценок.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета предполагает письменный ответ на пять теоретических вопросов, проверяющих усвоение материала по разделам программы учебной дисциплины. При выставлении оценки за дифференцированный зачет результат текущего контроля не учитывается.

7. Структура контрольного задания для проведения текущего контроля

7.1. Текущий контроль по теме 1. «Организация слесарных работ»

7.1.1. Практическая работа №1

Время выполнения: 2 часа

Перечень объектов контроля и оценки У1,31

Тема: *Организация и правила содержания рабочего места слесаря, основные требования безопасности при выполнении слесарных работ*

Цель работы:

1. Изучить основные правила содержания рабочего места слесаря.
2. Изучить требования безопасности при выполнении слесарных работ.

Содержание практической работы:

1. Основные требования по содержанию рабочего места слесаря
2. Безопасность труда при выполнении слесарных операций.

Оснащение: методические указания по выполнению практической работы, раздаточный материал.

Теоретическая часть

Рабочее место – часть производственной площади цеха, участка или мастерской, которая закрепляется за определенным работником для выполнения определенного вида работ и должна быть оснащена оборудованием, приспособлениями, инструментами и материалами, необходимыми для их проведения.

При работе в слесарной мастерской необходима правильная организация рабочего места, которая улучшает условия труда и снижает опасность травматизма

К организации рабочего места слесаря предъявляется ряд требований:

Одноместный слесарный верстак – основным оборудованием рабочего места слесаря является как правило, одноместный слесарный верстак с установленными на нем тисками. Слесарный верстак должен быть прочным и устойчивым, верстак состоит из стального каркаса, выполненного из труб или профильного проката (уголка). На каркасе установлена столешница, изготовленная из дерева твердых пород и покрыта листовой сталью толщиной 1...2мм. По периметру столешница окантована бортиком из стального уголка. Под столешницей расположены выдвижные ящики для хранения инструментов, мелких деталей и технической документации. Для обеспечения удобства работы на верстаке располагаются планшеты для режущих инструментов (чертилки, кернеры, зубила, напильники и т.д.) и инструментальная полка для измерительных инструментов.

Высота верстака должна соответствовать росту работающего. Если высота тисков не соответствует росту работающего, их регулируют винтом подъема или на полу укладывают деревянную решетку, которая должна плотно прилегать к полу и не скользить. Для защиты работников от возможного травматизма при выполнении операций, связанных с образованием стружки, на верстаке устанавливается сменный защитный экран из сетки или органического стекла. При размещении инструментов на верстаке необходимо учитывать частоту их использования в процессе обработки и располагать инструменты таким образом, чтобы обеспечить удобный доступ к ним.

Стуловые тиски имеют весьма ограниченную область применения. Они предназначены для выполнения тяжелых работ, связанных с большими ударными нагрузками, например, рубка, гибка, клепка.

Параллельные поворотные слесарные тиски наиболее распространенный тип тисков, применяемых при слесарной обработке. Параллельными тиски называются потому, что при перемещении подвижной губки она во всех положениях остается параллельной неподвижной губке.

Параллельные тиски поворотного типа должны прочно и надежно крепиться к верстаку. Зажимать деталь в тисках надо только усилием рук, а не весом тела. Зажимая или освобождая детали из тисков, рычаг следует опускать плавно, не бросая его чтобы не произошел ушиб руки или ноги. Содержать тиски надо в чистоте и исправности.

Подставку под ноги следует применять, когда высота тисков не соответствует росту учащегося. Высота верстака с тисками считается нормальной, если у стоящего прямо учащегося согнута в локтевом суставе под углом 90° , рука находится на уровне губок тисков при вертикальном положении её плечевой части.

Во время работы спецодежда работающего должна быть аккуратной и чистой.

Халат или комбинезон не должны стеснять движений. Во время работы спецодежда всегда должна быть застегнута на все пуговицы, а рукава должны иметь застегивающиеся обшлаги плотно охватывающие нижнюю локтевую часть руки. На голову обязательно должен быть надет головной убор (берет или косынка) под который необходимо тщательно убрать волосы.

Организация рабочего места

На рабочем месте должны находиться рабочие и контрольно-измерительные инструменты, необходимые для выполнения заданной операции. К размещению инструментов, заготовок и материалов на рабочем месте предъявляются определенные требования: на рабочем месте должны находиться только те инструменты, материалы и заготовки, которые необходимы для выполнения данной работы; инструменты и материалы, которые рабочий использует часто, должны располагаться ближе к нему, эти зоны расположены справа и слева от работающего радиусом приблизительно 350мм; инструменты и материалы, используемые реже, должны располагаться в зонах, радиусом приблизительно 500мм; инструменты и

материалы, используемые крайне редко, должны располагаться в зонах, где их достигаемость обеспечивается только при наклонах корпуса работника.

Правила содержания рабочего места

До начала работы необходимо:

- проверить исправность верстака, тисков, приспособлений, индивидуального освещения и механизмов, используемых в работе;
- ознакомиться с инструкцией или технологической картой, чертежом и техническими требованиями к предстоящей работе;
- отрегулировать высоту тисков по своему росту;
- проверить наличие и состояние инструментов, материалов и заготовок, используемых в работе;
- разместить на верстаке инструменты, заготовки, материалы и приспособления, необходимые для работы.

Во время работы необходимо:

- иметь на верстаке только те инструменты и приспособления, которые необходимы для выполнения заданной работы (все остальное должно находиться в ящиках верстака);
- возвращать использованный инструмент на исходное место;
- постоянно поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте.

По окончании работы необходимо:

- очистить инструмент от стружки, протереть, уложить в футляры и убрать в ящики верстака;
- очистить от стружки и грязи столешницу верстака и тиски;
- убрать с верстака неиспользованные материалы и заготовки, а также обработанные детали;
- выключить индивидуальное освещение.

Общие сведения о безопасности труда при выполнении слесарных работ

Несчастные случаи чаще всего происходят в результате невнимательного отношения к выполнению инструкций по безопасности труда и правил

внутреннего распорядка, а также в результате недостаточного усвоения необходимых производственных навыков и отсутствия опыта в обращении с инструментами и оборудованием.

Задачей техники безопасности является предупреждение несчастных случаев, создание таких условий, которые обеспечивали бы полную безопасность труда работающего и его производительность.

Для обеспечения безопасного выполнения работ следует соблюдать ряд правил:

- работать только исправным и заточенным инструментом;
- при работе на заточных станках обязательно пользоваться защитными очками или защитным экраном с блокировкой; не допускать биения заточных кругов; следить за исправностью вытяжных устройств;
- рубку в тисках производить только при наличии защитного экрана или сетки;
- работать в головном уборе и спецодежде;
- тяжелые детали поднимать только вдвоем; не класть тяжелые детали на край верстака;
- не сдувать опилки, не смахивать стружку рукой, а использовать для этого щетку-сметку;
- при работе на стационарном оборудовании и механизированным инструментом проверять их на холостом ходу и только после этого закреплять инструмент;
- работать на станках только при наличии исправных ограждений движущихся частей;
- работать только при хорошем освещении;
- после работ, связанных с применением масел, смазывающе-охлаждающих технологических сред (СОТС), кислот, щелочей, соды, флюсов, клеев и т.п., обязательно мыть руки горячей водой с мылом;
- при получении мелких травм обязательно обрабатывать ранку йодом и накладывать бинт;

- работы, связанные с применением кислот, щелочей, флюсов и т.п., а также с выделением пыли, дыма, газов, необходимо выполнять в хорошо проветриваемом помещении или под вытяжным колпаком;
- не выходить на сквозняк в разгоряченном после работы состоянии;
- соблюдать при выполнении работы все правила охраны труда, указанные в инструкциях и технологических картах.

Задание

1. Используя теоретический материал, написать основные правила содержания рабочего места слесаря.
2. Изучить и написать основные требования безопасности при выполнении слесарных работ.
3. Письменно ответить на контрольные вопросы.

Методика выполнения работы

Внимательно прочитайте теоретический материал, перечислите ваши действия по выполнению задания. Оцените, достигли ли вы поставленной цели.

Контрольные вопросы

1. Почему необходимо контролировать и регулировать положение тисков по росту работающего?
2. Почему стусловые тиски нельзя применять для закрепления заготовки из листового металла?
3. Чем обусловлено широкое применение в слесарных работах параллельных поворотных тисков?
4. Перечислите основные правила безопасности при выполнении слесарных работ.

Критерии оценки:

«5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы;

«4» (хорошо) – грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарному курсу, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл.

7.2. Текущий контроль по теме 2. «Основные виды слесарных работ»

7.2.1. Практическая работа №2

Время выполнения: 2 часа

Перечень объектов контроля и оценки У1,У2,З1,З2

Тема: *Плоскостная разметка металла*

Цель работы:

1. Научиться пользоваться разметочными инструментами;
2. Наносить параллельные и взаимно перпендикулярные риски; производить разметку контуров по размерам и шаблонам;
3. Затачивать разметочный инструмент.

Содержание практической работы:

1. Рациональный выбор разметочного инструмента.
2. Нанесение параллельных и перпендикулярных линий на заготовку.
3. Заточка разметочного инструмента.

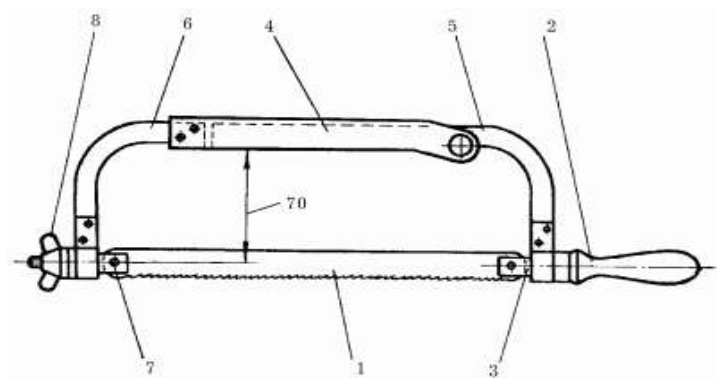
Оснащение: разметочная плита, стальные щетки, штангенциркуль, линейка, чертилка, кернер, молоток.

Теоретическая часть

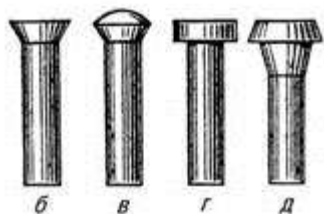
Для выполнения разметки используют различные приспособления: разметочные плиты, подкладки, поворотные приспособления, домкраты и т. д.

Вариант 3.

1. Назвать основные части ручной ножовки: 1....., 2....., 3....., 4....., 5....., 6....., 7....., 8.....



2. На каком рисунке, изображена заклёпка с потайной головкой?



- А) на рисунке: б и в
 Б) на рисунке: г и д
 В) на рисунке: б.

3. Выбрать тип насечки напильника (1) одинарная; 2) двойная; 3) дуговая; 4) рашпильная), которую можно использовать для обработки: а) кожи; б) цинка; в) латуни; г) чугуна; д) стали; е) бронзы; ж) резины; з) дерева; и) пластических масс.

4. Основным инструментом для работы на токарном станке является:

- А) фреза;
 Б) сверло;
 В) резец.

5. Заполнить обзорно-повторительную таблицу по форме:

Подготовительно-заготовительные слесарные операции	Назначение	Инструменты, приспособления, оборудование
Разметка		
Рубка		
Правка		
Гибка		
Резка		
Опиливание		

9. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ И СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Основные источники

1. Зайцев, С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты [Текст]: учебник для НПО / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов.– М.: Академия, 2008. - 464 с.
2. Покровский, Б. С. Основы слесарного дела [Текст]: Учебник для нач. проф. образования / Б. С. Покровский. – М.: Академия, 2008. – 272 с.

Дополнительные источники:

1. Вереина, Л. И. Техническая механика [Текст]: Учебник для нач. проф. образования: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И. Вереина. – 2-е изд., стер. – М.: ПрофОБРИздат, 2002. – 173 с.
2. Вереина, Л. И. Основы технической механики [Текст]: Учебник для нач. проф. образования: / Л. И. Вереина, М. М. Краснов - М.: Академия, 2004. – 80 с.
3. Фещенко, В. Н. Слесарные работы при изготовлении, техническом обслуживании и ремонте производственных машин [Текст]: Учебное пособие для уч-ся учрежд. нач. проф. образования / В. Н Фещенко. – М.: Высшая школа, 2006. – 535 с.

Интернет-ресурсы:

1. Слесарное дело. Практическое пособие для слесаря. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://lib.rus.ec/b/174877/read>