

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель главного технолога
ООО «Сибэлектро»

_____ Максим А.А.
«____» _____ 20__ г.



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. Директора по УР
ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда
России

_____ И.П. Лебедева
«____» _____ 20__ г.

Специальность: 15.02.08 Технология машиностроения

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 18452 "Слесарь-инструментальщик"

Новокузнецк

Рассмотрено

на заседании Методической комиссии
ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России
Протокол № ____ от «__» _____ 20__г
Председатель МК _____

Организация-разработчик: Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

Разработчики:

Ларьков Ю.П. – преподаватель первой категории

Рецензенты:

_____ ФИО	_____ занимаемая должность	_____ место работы
_____ ФИО	_____ занимаемая должность	_____ место работы
_____ ФИО	_____ занимаемая должность	_____ место работы

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств ПМ. 04	3
2. Оценка освоения междисциплинарных курсов	7
3. Требования к дифференцированному зачету по учебной практике	11
4. Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена (квалификационного)	16
Приложение 1. Задания для оценки освоения МДК	23
Приложение 2. Контрольно-проверочные задания по учебной и производственной практике	31
Приложение 2.1 Документация по практике	35
Приложение 3. Задания для экзамена квалификационного	38

1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18452 "СЛЕСАРЬ- ИНСТРУМЕНТАЛЬЩИК"

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по профессии 18452 "Слесарь-инструментальщик"» и соответствующих профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный).

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

1.1 Формы контроля и оценивания элементов ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18452 "СЛЕСАРЬ-ИНСТРУМЕНТАЛЬЩИК"

Элемент	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК 04.01	Дифференцированный зачет	Практические работы,
МДК 04.02	Дифференцированный зачет	Практические работы, тесты
МДК 04.03	Дифференцированный зачет	Практические работы, тесты
МДК 04.04		Практические работы, тесты
УП 04.01	Дифференцированный зачет	Практические работы
ПП 04.01	Дифференцированный зачет	Практические работы,
ПМ 04.01.ЭК	Экзамен квалификационный	

1.2 Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций ПМ. ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18452 "Слесарь-инструментальщик"

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

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	Использование компьютерного варианта конструкторской документации при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.	Обусловленный выбор получения заготовок и схем их базирования
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	Составление маршрутов изготовления деталей и проектирование технологических операций с применением компьютерных программ
ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	Разработка и внедрение управляющих программ обработки деталей

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	Использование системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	Участие в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	Участие в руководстве работой структурного подразделения
ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	Участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	Участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	Проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации
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, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Рациональный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологических процессов ремонта деталей оборудования;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Рациональное решение профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта деталей оборудования.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Эффективный поиск необходимой информации при решении производственных задач.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Моделирование профессиональной деятельности с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с руководством, потребителями	Демонстрация устойчивых навыков эффективного взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса в период 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.	Выполнение требований организации самостоятельных занятий при изучении тем профессионального модуля.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Мониторинг и анализ инноваций в области профессиональной деятельности.
---	--

2 ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ

Основной целью оценки теоретического курса профессионального модуля является оценка знаний и умений.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:
иметь практический опыт:

ПО1 слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

ПО2 сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

ПО3 ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

уметь:

У1	выполнять слесарную обработку деталей с применением универсальной оснастки;
У2	нарезать резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам;
У3	изготавливать и выполнять доводку термически не обработанных шаблонов, лекал и скоб под закалку;
У4	изготавливать и ремонтировать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны);
У5	изготавливать, регулировать, ремонтировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и делительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6-7 квалитетам;
У6	выполнять доводку, притирку и изготовление деталей фигурного очертания по 8 -10 квалитетам с получением зеркальной поверхности;
У7	проверять приспособления и штампы в условиях эксплуатации;

знать:

31	назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, систему допусков и посадок;
32	квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;
33	элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения;
34	правила применения доводочных материалов; припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке;
35	состав, назначение и свойства доводочных материалов; свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;
36	конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений;

**Оценка теоретического курса профессионального модуля ПМ.04
Выполнение работ по профессии 18452 "Слесарь-инструментальщик"**

Раздел, тема	Наименование разделов и тем	№ задания	Проверяемые знания (З) и умения (У)	Проверяемые ОК, ПК	Форма и методы контроля Формулировка задания
МДК 04.01 Технические измерения					
Тема 4.1.	Универсальные средства измерения	№1	У1- У6 31- 36	ОК 1-4,6,7,9 ПК 1.1-3.2	Практическая работа: Измерения с помощью микрометра, Измерение внутренних размеров при помощи микрометрического нутромера
Тема 1.2.	Специальные средства измерения	№2	У1- У6 31- 36	ОК 1-4,6,7,9 ПК 3.1	Практическая работа Средства измерения резьбы, Методы и средства измерения углов
Тема 1.3.	Основы технических измерений	№3	У1- У6 31- 36	ОК 1-4,6,7,9 ПК 3.1	Практическая работа ПРЗ Определение предела измерений, цены деления, интервала делений измерительных инструментов
Тема 1.4.	Основные понятия о размерах и сопряжениях	№4	У1- У6 31- 33	ОК 1-4,6,7,9 ПК 3.1	Практическая работа Расчет допусков Расчет посадок с зазором Расчет посадок с натягом
МДК 4.2 Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ.					
Тема 2.2	Технология слесарной размерной обработки деталей	№6	У1- У6 31- 36	ОК 1-4,6,7,9 ПК 3.1	Практическая работа Гибка металла. Определение длины развертки заготовки по нейтральному слою. Определение элементов режимов резания при сверлении и развертывании отверстий.
МДК4.3. Технология изготовления и ремонта технологической оснастки					
Тема 3.1	Штампы для холодной штамповки.	№7	У1- У7 31- 36	ОК 1-4,6,7,9 ПК 3.1	Практическая работа 1.Определение длины развертки гнутой детали. 2. Определение количества переходов и межоперационных размеров при вытяжке. 3. Анализ сборочного чертежа штампа. Назначение основных деталей штампа.

Тема 3.2	Технология изготовления и ремонта штампов		У1- У7 31- 36	ОК 1- 4,6,7,9 ПК 3.1	Практическая работа Составление технологического процесса сборки штампа.
Тема 3.3	Технология изготовления и ремонта штампов		У1- У7 31- 36	ОК 1- 4,6,7,9 ПК 3.1	Практическая работа Составление технологического процесса сборки приспособления.
МДК 4.4 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт штампов					
Тема 4.1	Изготовление вырубного штампа	№ 1	У1- У7 31- 36	ОК 1- 4,6,7,9 ПК 3.1	Практические работы: ПР1 Анализ чертежей штампа, выбор заготовок ПР2 Нарезка заготовок из листового и круглого проката ПР3 Токарная обработка хвостовика и упоров ПР4 Фрезерная обработка деталей вырубного штампа ПР5 Термическая обработка и шлифование пуансона и матрицы ПР6 Слесарно – сборочные работы

Тема 4.2	Изготовление комбинированного штампа последовательного действия штампа	№ 2	У1- У7 31- 36	ОК 1-4,6,7,9 ПК 3.1	ПР7 Анализ чертежей штампа, выбор заготовок ПР8 Нарезка заготовок из листового и круглого проката ПР9 Токарная обработка хвостовика и направляющих втулок ПР10 Фрезерная обработка деталей комбинированного штампа ПР11 Термическая обработка и шлифование гибочных пуансона и матрицы; матрицы для пробивки отверстий; ПР12 Слесарно – сборочные работы
Тема 4.3	Изготовление гибочного штампа		У1- У7 31- 36	ОК 1-4,6,7,9 ПК 3.1	ПР13 Анализ чертежей штампа, выбор заготовок ПР14 Нарезка заготовок из листового и круглого проката ПР15 Фрезерная обработка деталей гибочного штампа ПР16 Токарная обработка хвостовика и прижимов. Термическая обработка и шлифование направляющих верхней плиты ПР17 Слесарно – сборочные работы
Промежуточная аттестация			У1- У7 31- 36	ОК 1-4,6,7,9 ПК 3.1	Квалификационный экзамен

3 ТРЕБОВАНИЯ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

В результате промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка профессиональных и общих компетенций. КОС позволяет оценить приобретенные на практике

практический опыт:

ПО1-слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

ПО2-сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

ПО3-ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

умения:

У1 - выполнять слесарную обработку деталей с применением универсальной оснастки;

У2 - нарезать резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам;

У3 - изготавливать и выполнять доводку термически не обработанных шаблонов, лекал и скоб под закалку;

У4 - изготавливать и ремонтировать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны);

У5 - изготавливать, регулировать, ремонтировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и делительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6-7 квалитетам;

У6- выполнять доводку, притирку и изготовление деталей фигурного очертания по 8 -10 квалитетам с получением зеркальной поверхности;

У7 - проверять приспособления и штампы в условиях эксплуатации.

знать:

З1-назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно- измерительных инструментов и приспособлений, систему допусков и посадок;

З2-квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;

З3-элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения;

З4-правила применения доводочных материалов; припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке;

З5- состав, назначение и свойства доводочных материалов;

свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;

З6-конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений;

3.1 Виды работ производственной практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю:

Виды работ	Коды проверяемых результатов (ПК, ОК, ПО, У)
1. Работа со штангенинструментом 2. Работа с микрометрическим инструментом • Выполнение эскиза • Измерение деталей учебных приспособлений штангенинструментом и микрометрическим инструментом • Нанесение размеров на эскиз детали	ОК 1-ОК9 ПК 1.1-3.2
3.Разметка плоскостная и пространственная. • Нанесение различных типов рисок(параллельных, перпендикулярных, под углом, сопряжений) на плоских деталях • Разметка контуров детали по чертежу с построением от базовых рисок • Построение замкнутых контуров	ОК 1-ОК9 ПК 1.1-3.2
4. Резание слесарной ножовкой, ручными рычажными ножницами. • Вырезание тонколистовой детали сложного контура ручными ножницами • Резание заготовок рычажными ножницами для изготовления коробок, совков, хомутов • Резка труб и круглого проката слесарной ножовкой	ОК 1-ОК9 ПК 1.1-3.2
5.Правка листового, полосового и круглого проката 6.Гибка листового, полосового и круглого проката. 7.Рубка по уровню губок тисков, разрубание металла, вырубание контуров. • Гибка кожухов для макетов приспособлений(в тисках, на оправке) • Изготовление коробок, совков, хомутов	ОК 1-ОК9 ПК 1.1-3.2

8.Опиливание плоских и криволинейных поверхностей • Оработка рабочего положения и балансировка напильника. • Опиливание широких плоских поверхностей продольным и перекрестным штрихом • Опиливание параллельных плоских поверхностей • Опиливание сопряженных плоских поверхностей под углом 90° (внешним), • Опиливание сопряженных плоских поверхностей под углом 90° (внутренним) • Опиливание открытых плоских сопряженных поверхностей с выдерживанием углов. • Опиливание закрытых плоских сопряженных поверхностей с выдерживанием углов. • Опиливание узких плоских поверхностей с использованием приспособлений • Опиливание цилиндрических поверхностей, внутренних и наружных радиусов • Опиливание по шаблону	ОК 1-ОК9 ПК 1.1-3.2
9. Сверление и рассверливание сквозных и глухих отверстий. 10.Зенкерование отверстий 11. Зенкование отверстий 12. Развертывание отверстий 13.Цекование отверстий • Настройка станка Выбор сверл. Выбор режимов резания • Сверление, зенкерование, развертывание отверстий в плоских заготовках • Зенкование и цекование отверстий под головки винтов в призматических заготовках	ОК 1-ОК9 ПК 1.1-3.2
14.Нарезание резьбы плашкой. 15.Нарезание резьбы метчиком • Правила подбора сверл при нарезании внутренней резьбы • Нарезание внутренней резьбы в сквозных отверстиях. • Нарезание внутренней резьбы в глухих отверстиях. • Обработка стержней под нарезание наружной резьбы. Нарезание наружной резьбы плашкой.	ОК 1-ОК9 ПК 1.1-3.2

16.Склепывание листов заклепками с круглой и потайной головками • Разметка и сверление отверстий под заклепки • Осаживание листов • Формирование головок	ОК 1-ОК9 ПК 1.1-3.2
17. Распиливание отверстий и пазов 18. Припасовка деталей • Изготовление шаблона и контршаблона «Ласточкин хвост», шаблона-высотомера на измерение прямоугольного выступа.	ОК 1-ОК9 ПК 1.1-3.2
19.Изготовление изделий, требующих выполнения слесарных операций (КПР) • Изготовление калибра на соосность. • Контрольно-проверочная работа	ОК 1-ОК9 ПК 1.1-3.2
20.Изготовление макетов кривошипно-шатунных механизмов 21.Изготовление макетов эксцентриковых механизмов 22.Изготовление макетов приспособлений 23.Изготовление макетов простых штампов 24.Выполнение ремонтных работ • Приемы настройки токарного станка • Наладка станка на обработку цилиндрических поверхностей • Наладка станка на подрезку и центрование торцов, сверление отверстий • Наладка станка на обработку наружных ступенчатых поверхностей • Наладка станка на растачивание сквозных, глухих, ступенчатых отверстий • Наладка станка на обработку эксцентриков • Наладка станка на нарезание внутренней и наружной резьбы метчиками и плашками • Наладка станка на нарезание внутренней и наружной резьбы резцами • Наладка станка на точение конусных поверхностей • Приемы настройки фрезерного станка • Наладка универсально - фрезерного станка на обработку широких граней призматических деталей • Наладка горизонтально - фрезерного станка на обработку узких граней призматических деталей • Наладка универсально - фрезерного станка на обработку уступов	ОК 1-ОК9 ПК 1.1-3.2

• Наладка универсально - фрезерного станка на обработку пазов • Разметка заготовок под обработку отверстий, пазов, криволинейных поверхностей, фасок. • Сверление, зенкерование, развертывание отверстий под винты и штифты • Нарезание резьбы. • Опиливание пазов, криволинейных поверхностей • Сборка макетов, проверка работоспособности • Выполнение ремонтных работ. Ремонт цеховых приспособлений, станков, инструментов	
--	--

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики),
- наблюдение за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практики),
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе - характеристике с практики),

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании:

- выполнения контрольно проверочного задания;

Оценка за дифференцированный зачет (зачет) по практике определяется как средний балл за представленные материалы с практики и оценки за контрольно-проверочное задание. Оценка выставляется по 5-ти балльной шкале.

Критерии оценки контрольно-проверочного задания приведены в приложении 1

4 СТРУКТУРА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

Студент допускается к экзамену при условии наличия положительных оценок за элементы модуля (МДК и практики), которые отражаются в сводной ведомости ПМ (Приложение 3.1)

Задания к экзамену формируются 3 способами:

- 1. Задания, ориентированные на проверку освоения вида деятельности (всего модуля) в целом.*
- 2. Задания, проверяющие освоение группы компетенций, соответствующих определенному разделу модуля.*
- 3. Задания, проверяющие освоение отдельной компетенции внутри ПМ.*

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

При принятии решения об итоговой оценке по профессиональному модулю учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному и тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу обучающегося.

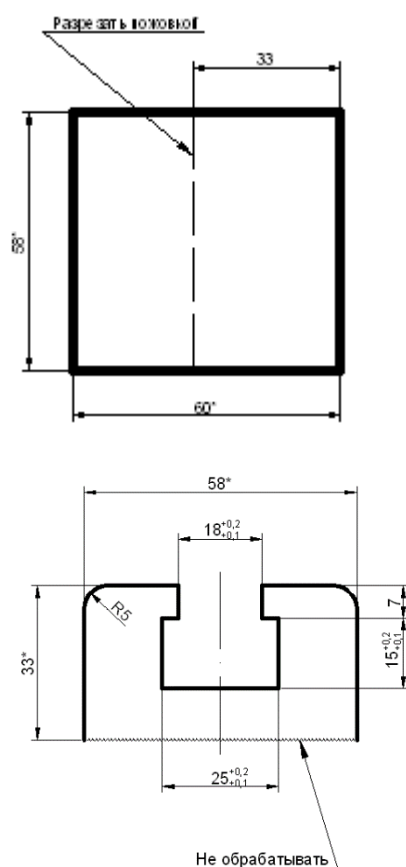
Раздел 3.1 Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ

ЗАДАНИЕ № 1

Текст задания: Изготовить изделие в соответствии с рисунком 1.

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
П1 У1-У5 31-37	Продукт	Точность и качество выполнения	Соответствие требований (см. УВЗ)
(УВЗ) Условия выполнения задания 1. Место выполнения задания: Слесарная мастерская 2. Максимальное время выполнения задания: 12 часов			

Заготовка



Изделие

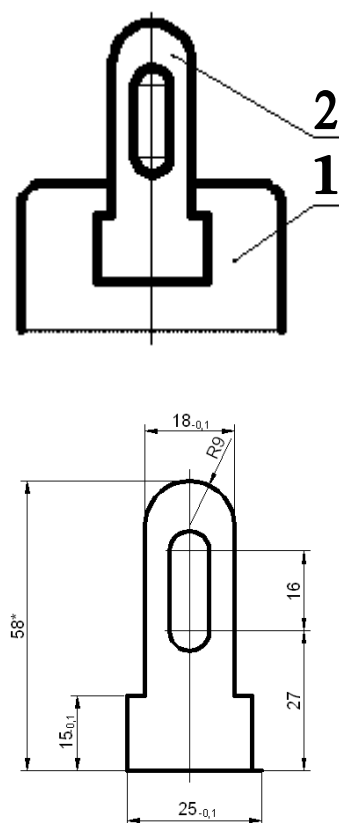


Рисунок 1 - Контрольно- проверочная работа

Лист контроля КПП 1 курс

Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический
колледж-интернат

Контрольно- проверочная работа	Технология машиностроения Группа _____	Номер _____
-----------------------------------	---	-------------

Лист контроля

№ п/п	№ детали	Функциональный и визуальный контроль	Балл 10-9-7-5-3-0
1	1-2	Изделие собрано по чертежу, детали пригнаны с зазором	
2	1-2	Детали выполнены по чертежу	
3	1-2	Качество поверхности, обработанной напильником	
4	2	Плоскостность поверхности, обработанной напильником	
5	2	Правильность выполнения сопряжения радиуса R9	
6	2	Правильность выполнения сопряжения радиуса R4	
7	2	Радиус R9(соответствие радиусомера)	
8	1	Точность выполнения углов отверстия	
9	1	Перпендикулярность реза ножовкой	
10	1	Радиус R5(соответствие радиусомера)	
11	1-2	Технически правильно выполнена маркировка и удалены заусены	
Промежуточный результат : 1,1 =			

№ п/п	№ детали	Контроль размеров	Оценка 10 или 0		
			Допуск	Действ. размер	Балл
1	1	Длина отверстия 25	+0,2/+0,1		
2	1	Ширина отверстия 15	+0,2/+0,1		
3	1	Симметрия	0,2		
4	1	Ширина паза 18	+0,2/+0,1		
5	1	Симметрия	0,2		
6	1	Толщина стенки паза слева 7	-0,1/-0,2		
7	1	Толщина стенки паза справа 7	-0,1/-0,2		
8	2	Размер 25	0/-0,1		
9	2	Размер 15	0/-0,1		
10	2	Размер 27	±0,1		
11	2	Размер 16	±0,1		
12	2	Размер 18	0/-0,1		
13	2	Размер 8	±0,2		
14	2	Симметрия	0,2		
Промежуточный результат : 1,4 =					

Итого =(Раздел1+Раздел 2):2 =

Раздел 3.2 Изготовление макетов приспособлений и механизмов

ЗАДАНИЕ № 2

Текст задания: Изготовить макет кривошипно-шатунного механизма (рисунок 3)

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
П1-П3, У1-У6,У12 31-38	Макет механизма кривошипно- шатунного	Точность и качество выполнения	Соответствие требований (см. УВЗ)
(УВЗ) Условия выполнения задания 1. Место выполнения задания: Слесарно-механическая мастерская 2. Максимальное время выполнения задания: 6 часов 3. Приложение: Комплект чертежей кривошипно-шатунного механизма			

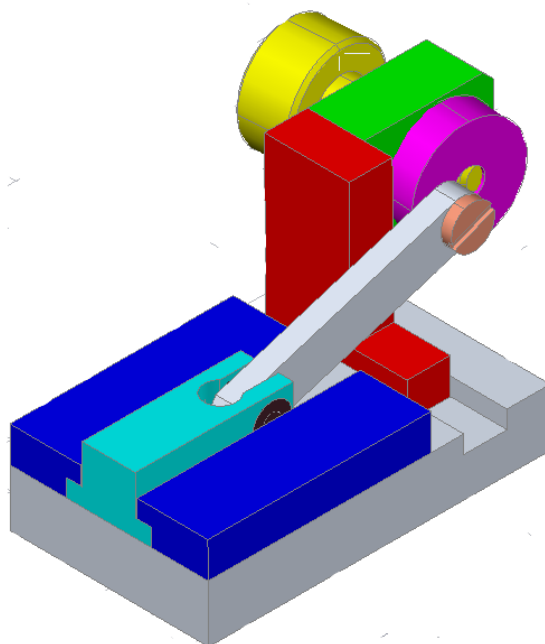


Рисунок 2 - Макет кривошипно-шатунного механизма

Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат

Промежуточный зачет 20 г	Экзаменационный № _____	Технология машиностроения
Лист контроля	Слесарь-инструментальщик	Группа №

№ п.п.	№ дет	Функциональный и визуальный контроль 10-9-7-5-3-0	Балл		
1	1-15	Изделие собрано по чертежу, винты затянуты			
2	1-13	Функционирование подвижных частей при затянутых винтах			
3	2	Плоскостность и соответствие сторон углу 90°			
4	2	Состояние поверхности, обработанной напильником			
5	1-5	Состояние развернутого отверстия Ø5H7, Ø12H7			
6	6	Состояние фрезерованной поверхности			
7	8	Состояние поверхности, обработанной на токарном станке			
8	7	Радиус R6 соответствует шаблону			
9	10	Деталь согнута по чертежу			
10	1-10	Маркировка соответствует требованиям чертежа, заусенцы удалены			
Результат раздела «Функциональный и визуальный контроль»					

№ п.п.	№ дет	Раздел «Слесарная обработка»	Балл 10 или 0		
			Допуск	Действительный	Балл
1	2	Высота 10	±0,2		
2	2	Ширина 24	±0,2		
3	6	Ширина паза 6,5	+0,2		
4	10	Внутренний размер 16	+1		
5	10	Высота 10	±1		
Промежуточный итог					
Результат раздела «Слесарная обработка»=Промежуточный итог : 0,5 =					

№ п.п .	№ дет	Раздел «Сверление, зенкерование, развертывание»	Балл 10 или 0		
			Допуск	Действи- тельный размер	Балл
1	1	Расстояние сверления 8	$\pm 0,2$		
2	1	Межцентровое расстояние 24	$\pm 0,2$		
3	2	Расстояние сверления 26	$\pm 0,2$		
4	2	Межцентровое расстояние 16	$\pm 0,2$		
5	3	Межцентровое расстояние 48	$\pm 0,1$		
6	4	Межцентровое расстояние 48	$\pm 0,1$		
7	5	Расстояние до центра отверстия 21	$\pm 0,2$		
8	5	Диаметр сверления 12H7			
9	5	Симметрия отверстия $\varnothing 12H7$	0,3		
10	7	Межцентровое расстояние 60	-0,3		

Результат раздела «Сверление, зенкерование, развертывание» =

№ п.п	№ дет	Раздел «Токарная обработка»	Балл 10 или 0		
			Допуск	Действи- тельный размер	Балл
1	8	Общая длина 52	$\pm 0,3$		
2	8	Длина 37	$\pm 0,2$		
3	8	Длина 24,5	$\pm 0,2$		
4	8	Длина 16,1	+0,1		
5	8	Диаметр 12	-0,05/-0,1		
6	8	Диаметр 16	$\pm 0,1$		

Промежуточный итог

Результат раздела «Токарная обработка»= Промежуточный итог:0,6=

№ п.п .	№ дет	Раздел «Фрезерная обработка»	Балл 10 или 0		
			Допуск	Действи- тельный размер	Балл
1	1	Ширина паза 12,1	+0,1		
2	1	Глубина паза 3	$\pm 0,1$		
3	1	От края до паза 12	$\pm 0,1$		
4	6	Ширина 15	$\pm 0,1$		
5	6	Размер справа 5	-0,1		
6	6	Размер слева 5	-0,1		

Промежуточный итог

Результат раздела «Фрезерная обработка» = Промежуточный итог:0,6=

Раздел 3.3 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт штампов

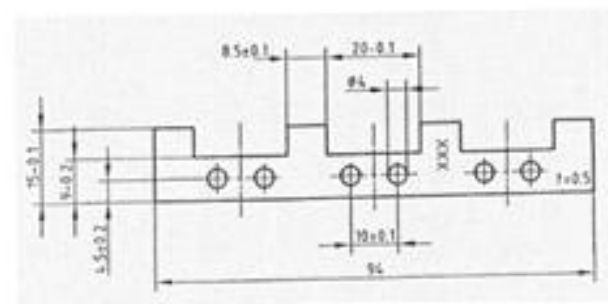
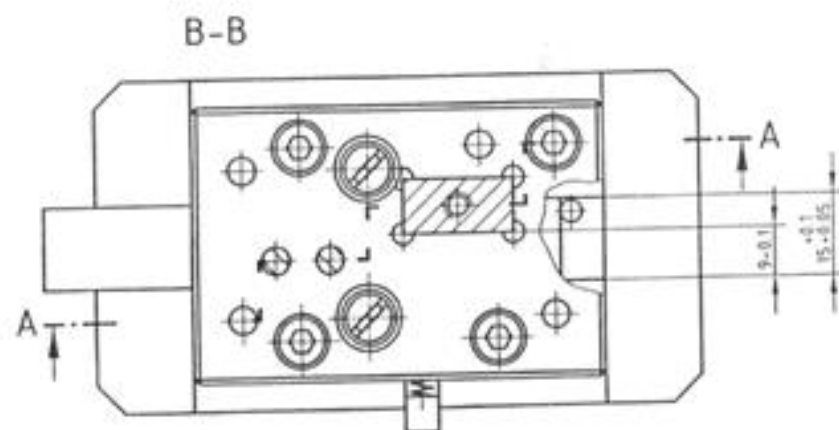
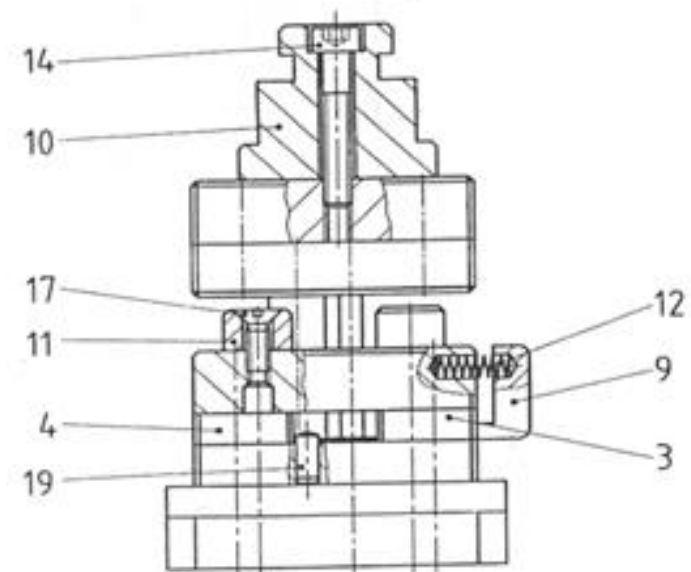
ЗАДАНИЕ № 3

Тема 4.1 Изготовление макета штампа последовательного действия

Текст задания:

1. Изготовить макет штампа последовательного действия

Предмет (ы) оценивания	Объект (ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
П1 - П3, У1-У16, З1-З19	Макет штампа последовательного действия	Точность и качество выполнения	Соответствие требований (см. УВЗ)
(УВЗ) Условия выполнения задания 1. Место выполнения задания: Слесарно-механическая мастерская 2. Максимальное время выполнения задания: время сборки штампа -12 часов. 3. Вы можете воспользоваться учебником: Справочные таблицы по назначению режимов резания, отверстий и стержней под нарезание резьбы.			



						ШТАМП последовательного действия	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Чертил	Ларьков ЮП								
Чертил									
Пров.	Старииков В.В.								
Т.контр.							Лист	Листов 1	
Н.контр.							НГГТК-и		
УТВ.									

НГГТК – интернат Штамп последовательного действия			Группа №		Экзаменационный номер		
Лист проверки штампа			Слесарь - инструментальщик				
№ п/п	№ детали	Оценка	10-9-7-5-3-0 баллов				
			Функцио- нальный контроль		Визуаль- ный контроль		
1	1 – 19	Изделие выполнено и собрано по чертежу, винты затянуты					
2	1 – 19	Хорошее перемещение верхней части штампа в нижней					
3	20	Отверстия на изделии пробиты правильно					
4	26	Вырубленные части не остаются на изделии					
5	3,9,12	Боковой прижим свободно перемещается и прижимает полосу					
6	1-5,18,19	Технически правильно установлены штифты					
		Демонтаж контролируемого изделия					
7	2	Плоскостность поверхностей, обработанных напильником					
8	2	Правильность выполнения углов при опиливании					
9	5	Плоскостность поверхностей, обработанных напильником					
10	5	Правильность выполнения прямого угла при опиливании					
11	2,5	Качество поверхности, обработанной напильником					
12	1,3,4	Качество поверхности, обработанной на фрезерном станке					
13	10	Качество поверхности, обработанной на токарном станке					
14	8	Качество шлифованной поверхности					
15	6	Вырубные пуансоны установлены заподлицо в пуансонодержателе					
16	1-6	Качество поверхности развернутых отверстий					
17	1-10	Технически правильно проставлена маркировка, заусенцы удалены					
Промежуточный результат:							

№ п/п	№ детали	Контроль размеров	оценка 10 или 0 баллов			
			Отклонение размеров	Действи- тельный размер	Точны й размер	грубый размер
1	3,4	Размер 15	+0,1/+0,05			
2	3,8	Размер 9	-0,1			
3	1	Уступ справа 17,5	-0,1			
4	1	Уступ слева 17,5	+0,1			
5	1	Глубина уступа справа 6	+0,1			
6	1	Глубина уступа слева 6	0,2			
7	2	Расстояние между отверстиями (Ø 4Н7) 10	±0,1			
8	2	Расстояние до центра отверстий (Ø 4Н7) 22	±0,1			
9	2	Расстояние от центра отверстия(Ø 4Н7) 10,5	±0,1			
10	2	Расстояние до края отверстия 26,5	-0,1			
11	2	Расстояние до края отверстия 38,5	-0,1			
12	3	Ширина паза 6	+0,1			
13	3	Глубина паза 3,1	+0,1			
14	3	Глубина паза 3,5	+0,2			
15	3	Расстояние до паза 38,5	-0,1			
16	5	Ширина квадратного отверстия 10Н7	+0,1			

17	5	Длина квадратного отверстия	20H7			
18	5	Расстояние до края отверстия	26,5	-0,1		
19	8	Размер	10	-0,02/-0,04		
20	8	Размер	20	-0,02/-0,04		
21	10	Диаметр	21d 9	-0.065/-0.117		
22	10	Диаметр	18	-0,1		
23	10	Длина	30	- 0,2		
24	10	Размер	5.4	+0,2		
25	10	Длина	13	+0,1		
26	10	Диаметр	15	- 0,2		
Промежуточный результат:						

Подсчет итогов проверки изготовленного штампа

№ п/п	Группа проверки	Промежуточный результат	Коэффициент (делитель)	Результат по отношению к 100%	Оценочный фактор	
1	Функциональный контроль		0,7		0,25	
2	Визуальный контроль		0,8		0,10	
3	Точный размер		1,9		0,45	
4	Грубый размер		0,8		0,15	
5	Контроль изделия		0,5		0,05	
Общий результат:						

Вопросы к экзамену

1. Механические свойства стали и ее связь с содержанием углерода
2. Термическая обработка сталей
3. Способы обработки сталей и сплавов
4. Содержание химических элементов в составе сталей и сплавов
5. Диаграмма состояния Fe-C, характерные точки
6. Микрометрические инструменты, назначение и правила измерения
7. Штангенинструменты, назначение и правила измерения
8. Индикаторы, назначение и правила измерения
9. Калибры, назначение и правила измерения
10. Допуск, отклонения размеров
11. Посадки, их виды, расчет посадок
12. Виды, разрезы, сечение деталей на чертеже
13. Правила нанесения размеров на чертежах
14. Осевые режущие инструменты, их виды, назначение
15. Фрезерование, виды, инструменты
16. Токарная обработка, виды резцов
17. Основные детали штампов, их назначение
18. Зазор между матрицей и пуансоном, зависимость от толщины и свойства материала
19. Классификация штампов
20. Гибочный штамп, влияние минимального угла гибки на качество изделия
21. Штампы для вытяжки, определение числа переходов.

Тестовый материал (тест), билеты.

Инструкция: из предложенных вариантов ответа выберите один

Задание № 1

Механические свойства конструкционной углеродистой стали зависят от содержания углерода. Как отразится повышение содержания углерода на свойствах стали?

- а) увеличивается вязкость;
- б) увеличивается предел прочности при растяжении;
- в) улучшается свариваемость.

Задание №2

Какой из сталей имеет следующие свойства: содержание углерода до 0,22%; наружный слой перед закалкой нужно насыщать углеродом?

- а) улучшаемая сталь;
- б) азотируемая сталь;
- в) цементируемая сталь.

Задание №3

К какой из групп инструментальных материалов относится марка P6M5?

- а) быстрорежущие стали;
- б) углеродистые инструментальные стали;
- в) твердые сплавы.

Задание №4

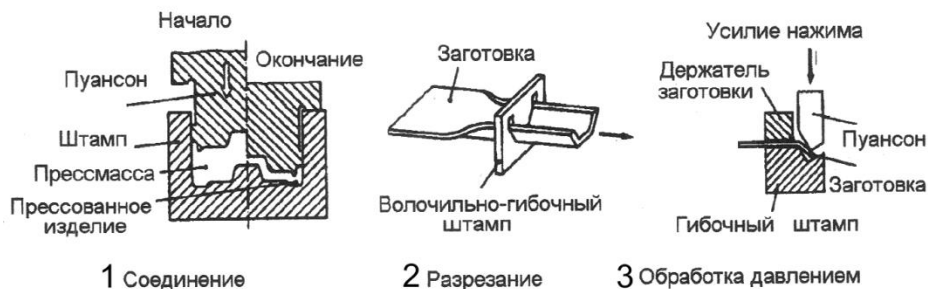
Почему после закалки проводят отпуск :

- для того, чтобы сердцевина оставалась мягкой;
- для снятия внутренних напряжений;
- для снижения твердости стали.

Задание №5

На каком рисунке дано правильное название технологии обработки металла;

- рисунок 3;
- рисунок 1;
- рисунок 2.



Задание №6

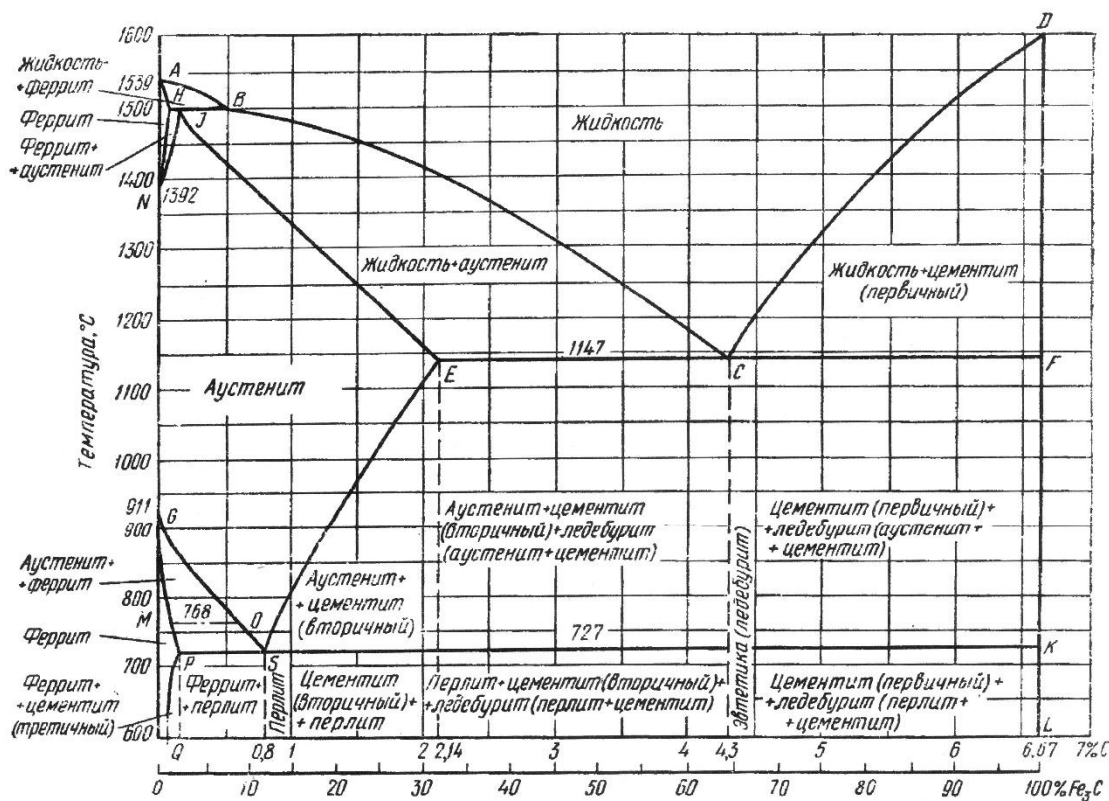
Какой из материалов обозначается 15Х?

- сталь с содержанием углерода 0,15% и содержанием хрома 1%;
- сталь с содержанием углерода 1,5% и содержанием хрома 0,1%;
- сталь с содержанием углерода 15% и содержанием хрома 1%.

Задание №7

На чертеже указана твердость изделия 56HRC. Какое высказывание верно?

- Твердость по Бринеллю 560 единиц;
- Твердость по Роквеллу 56 единиц;



в) Тв
ердость
по
Виккерсу
560
единиц.

Задание №8.

Какую структуру имеет нелегированная сталь с содержанием углерода 0,8% при температуре выше и ниже 727°C?

- | | Выше 727°C | Ниже 727°C |
|----|-----------------|------------|
| а) | аустенит | перлит; |
| б) | феррит и перлит | аустенит; |
| в) | перлит | аустенит. |

Задание №9

Что является заключительной операцией термообработки?

- а) отжиг;
- б) нормализация;
- в) отпуск.

Задание №10

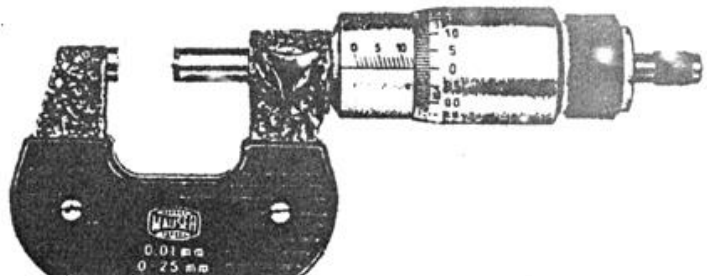
Сколько модификаций имеет железо?

- а) α и γ ;
- б) α и β ;
- в) β и γ .

Задание № 11

Что обозначают цифры 0,01мм на скобе микрометра

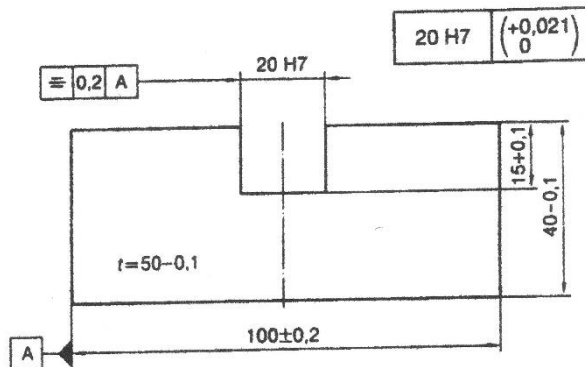
- а) цена деления шкалы микрометра;
- б) погрешность шага резьбы микрометрического винта;
- в) погрешность измерения микрометра.



Задание № 12

Какой из измерительных инструментов необходимо использовать для проверки симметричности расположения паза 20 H7.

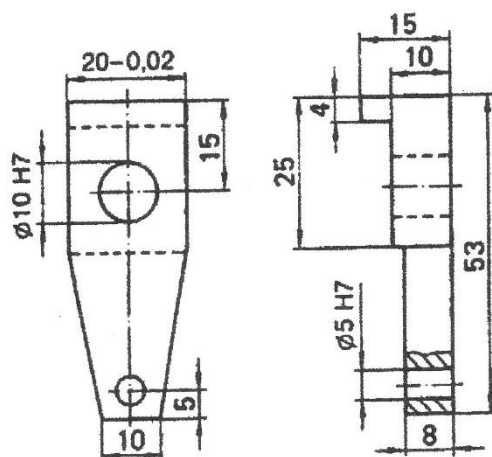
- а) микрометр 0- 25 мм;
- б) штангенциркуль ШЦ-1;
- в) плоскопараллельные концевые меры длины.



Задание №13

Какой из измерительных инструментов предназначен для контроля отверстия $\varnothing 10H7(+0,015)$?

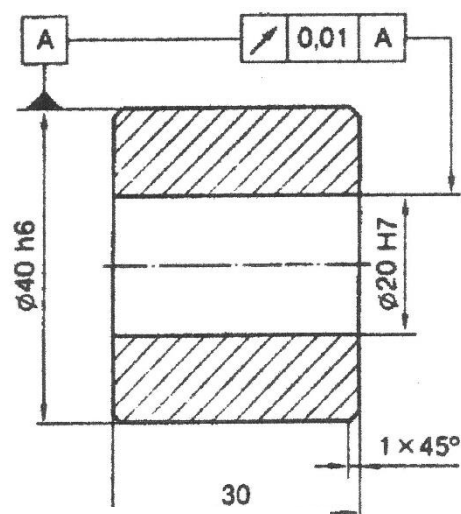
- а) гладкая калибр-пробка;
- б) микрометрический нутромер;
- в) штангенциркуль.



Задание №14

Какой из измерительных инструментов лучше всего подходит для измерения радиального биения детали

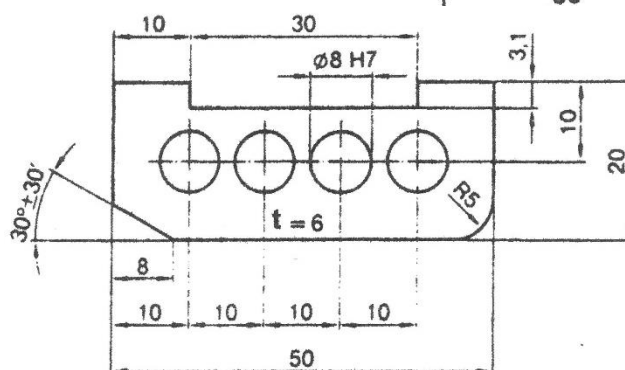
- а) гладкая калиб-пробка;
- б) биенимер со шлифованной оправкой и индикатором часового типа;
- в) индикатор часового типа.



Задание №15

Какой из размеров является
максимальным размером отверстия
 $\varnothing 8H7(+0,015)$?

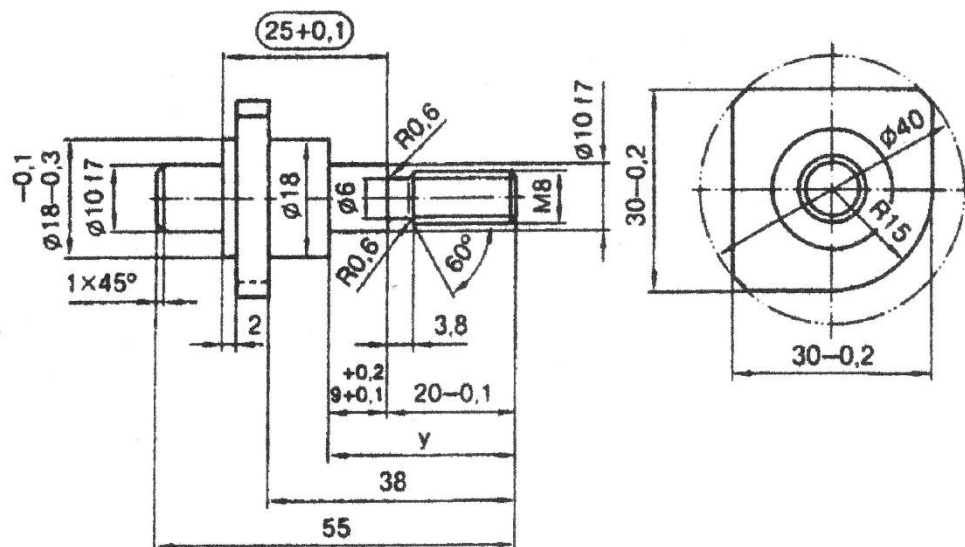
- a) 8,0 мм;
б) 8,015 мм;
в) 7,85 мм.



Задание №16

В каком диапазоне действительных размеров находится размер Y ?

- а) 29,2-29,4 мм;
б) 28,9-29,4 мм;
в) 29 – 29,2 мм.

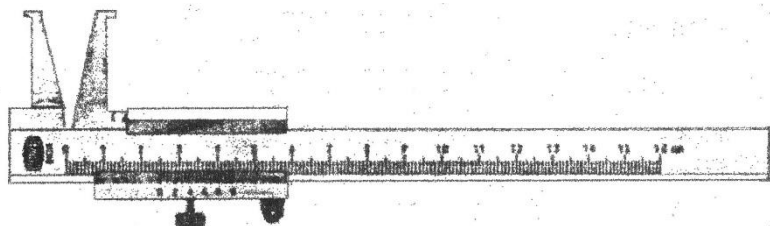


Задание №17

Что измеряют штангенциркулем, изображенным на рисунке?

- а) внутренние канавки;
б) глубину сверления;

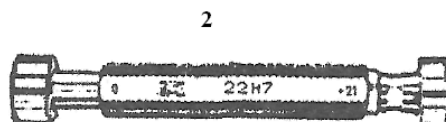
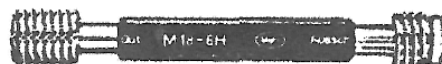
- в) высоту зуба зубчатых колес.



Задание №18

Какому из калибров дано правильное название?

- а) 1-гладкая калибр- скоба;
 б) 2-резьбовая калибр-пробка;
 в) 3-гладкая калибр-пробка.



Задание №19

Чему равен диапазон измерения и цена деления шкалы индикаторной головки?

Диапазон измерения

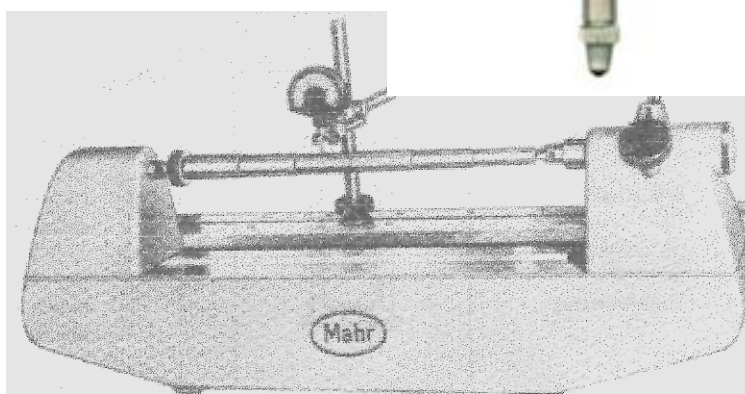
- а) 0,5 мм;
 б) 5 мм;
 в) 5 мм;

Цена деления шкалы

- 0,001 мм;
 0,01 мм;
 0,1 мм.



Задание №20

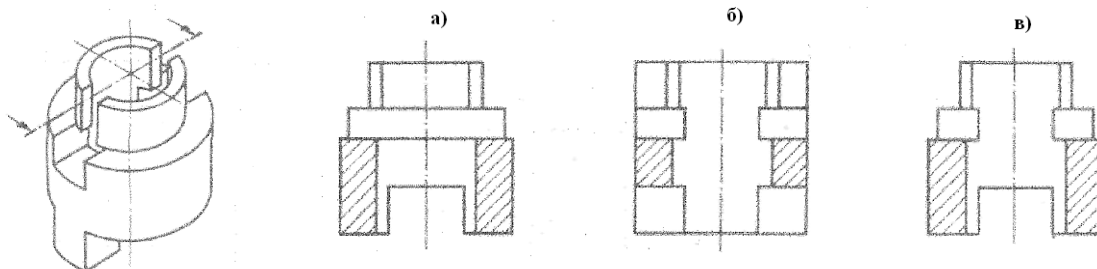


Для какой цели используется это средство контроля?

- а) для измерения диаметров валов;
- б) для измерения углов конуса;
- в) для измерения радиального биения.

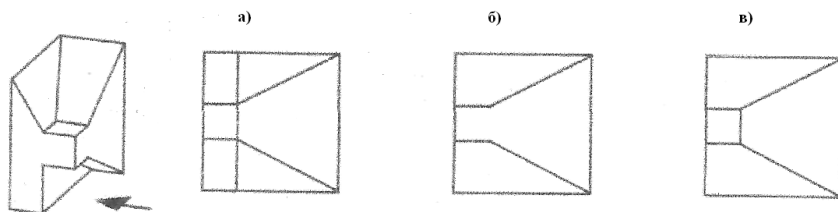
Задание №21

На каком рисунке правильно показан разрез детали?



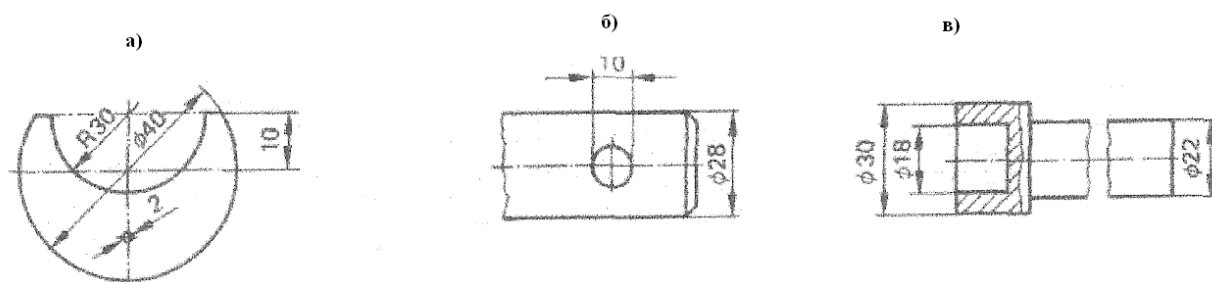
Задание №22

На каком рисунке правильно показано изображение вида по стрелке?



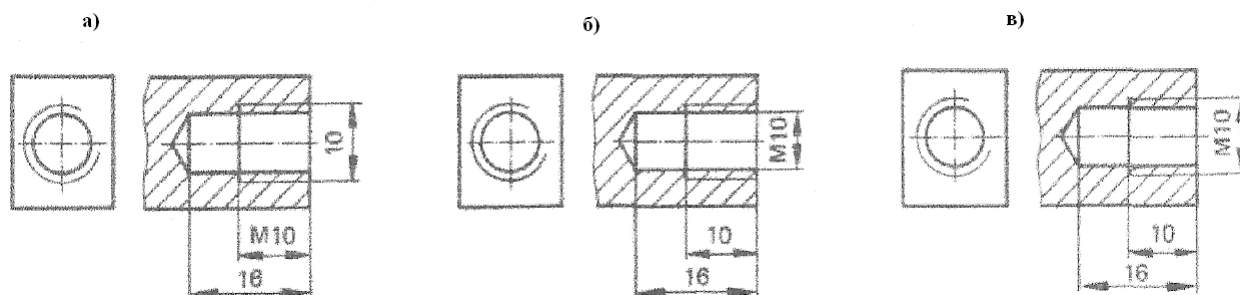
Задание №23

На каком рисунке размеры диаметра проставлены правильно?



Задание 24

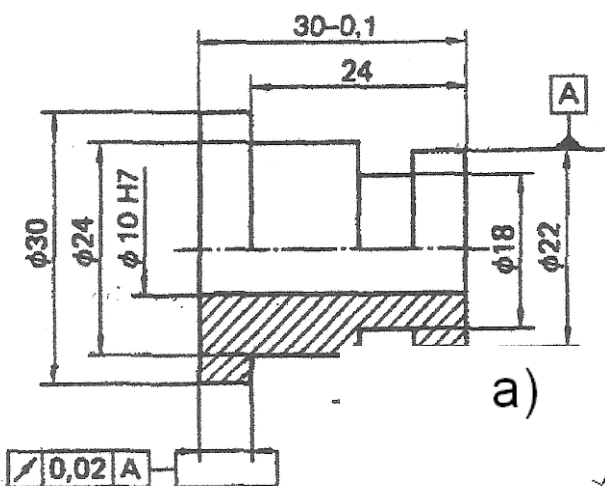
На каком рисунке размеры внутренней резьбы показаны правильно?



Задание №25

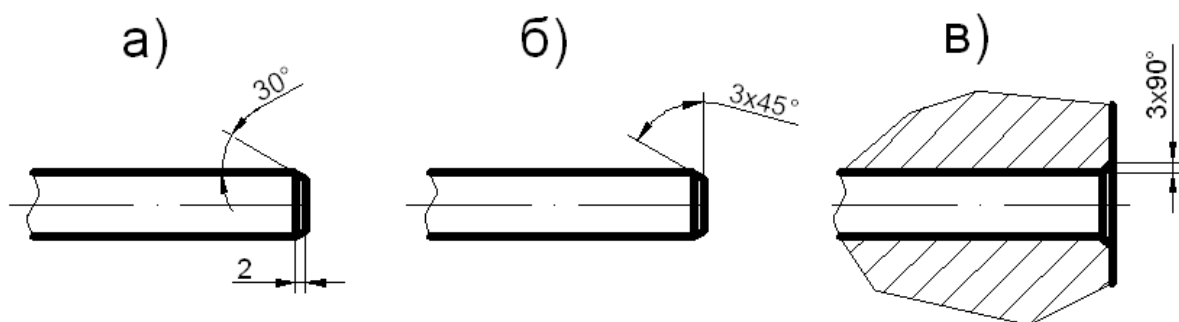
Какое высказывание о проставлении допуска, обозначенного на чертеже рамкой, является правильным?

- а) Торцевое биение относительно базовой поверхности А не должно превышать 0,02мм;
- б) Радиальное биение $\varnothing 30$ относительно $\varnothing 22$ не должно превышать 0,02 мм;
- в) Отклонение от симметричности не должно превышать 0,02мм.



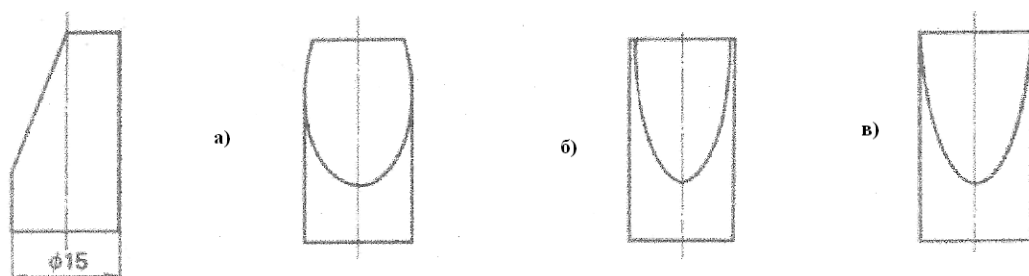
Задание №26

На каком рисунке размеры фаски проставлены правильно?



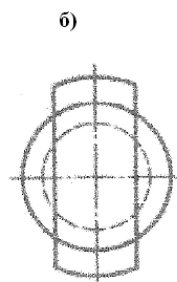
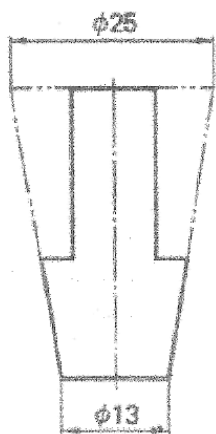
Задание №27

На рисунке показана фронтальная проекция срезанного цилиндра. На каком из рисунков вид слева показан правильно.



Задание №28

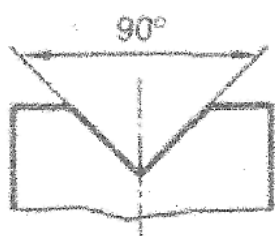
На рисунке показана фронтальная проекция срезанного конуса. На каком из рисунков вид слева показан правильно?



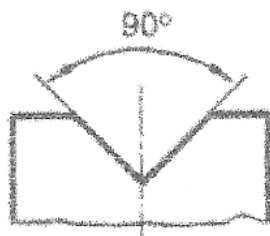
Задание №29
На каком

рисунке угловой размер показан правильно?

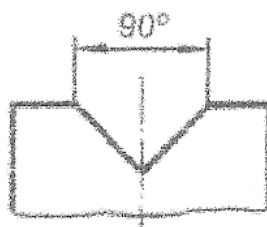
а)



б)



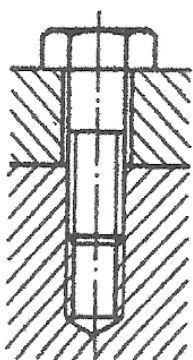
в)



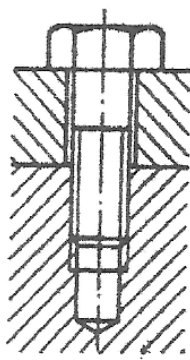
Задание №30

На каком рисунке резьбовое соединение показано правильно?

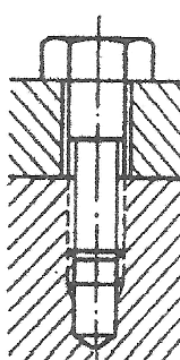
а)



б)



в)



Задание №31

Что означает термин «Стойкость» для режущего инструмента?

- а) время для переточки инструмента;
- б) время работы инструментами между двумя переточками;
- в) время на установку и снятие инструмента.

Задание №32

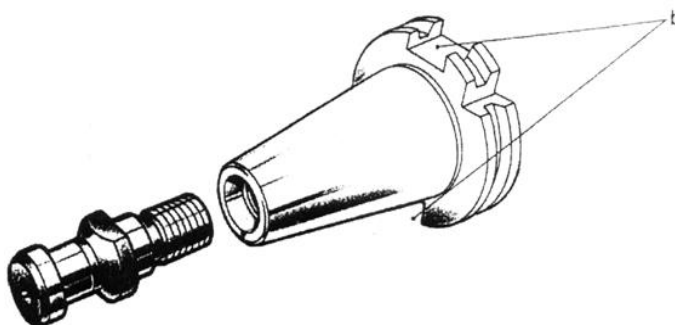
Отверстие $\varnothing 20H7$ разворачивают машинной разверткой? Какое утверждение о частоте вращения шпинделя при развертывании верное?

- а) частота вращения шпинделя должна быть больше, чем при сверлении;
- б) частота вращения шпинделя должна быть такой же, что и при сверлении;
- в) частота вращения шпинделя должна быть меньше, чем при сверлении.

Задание №33

Какое утверждение о пазах в оправках для крепления фрез верное?

- а) они служат для передачи крутящего момента от шпинделя к инструменту;
- б) они центрируют инструмент при установке в шпинделе станка;
- в) они закрепляют и открепляют фрезу в шпинделе станка.



Задание №34

Какое утверждение о зазоре между пуансоном и матрицей при резании стальных листов верное?

- а) зазор между матрицей и пуансоном должен быть тем меньше, чем тверже материал.
- б) зазор между матрицей и пуансоном зависит от толщины разрезаемого материала;
- в) зазор между матрицей и пуансоном составляет 10-20% от предела прочности при растяжении.

Задание №35

Почему пуансон вырубного штампа при обратном ходе поднимает полосу материала?

- а) так как пуансон из-за наличия в деформации упругой составляющей плотно обжат материалом;
- б) так как пуансон чисто отшлифован;
- в) так как на полосе материала находятся заусенцы.

Задание №36

В чем заключается преимущество штампа с направляющей плитой по сравнению со штампом с направляющими колонками?

- а) при износе направляющей плиты можно производить ее подналадку;
- б) направляющая плита имеет большую стойкость;
- в) на штампе не требуется дополнительно устанавливать съемник.

Задание №37

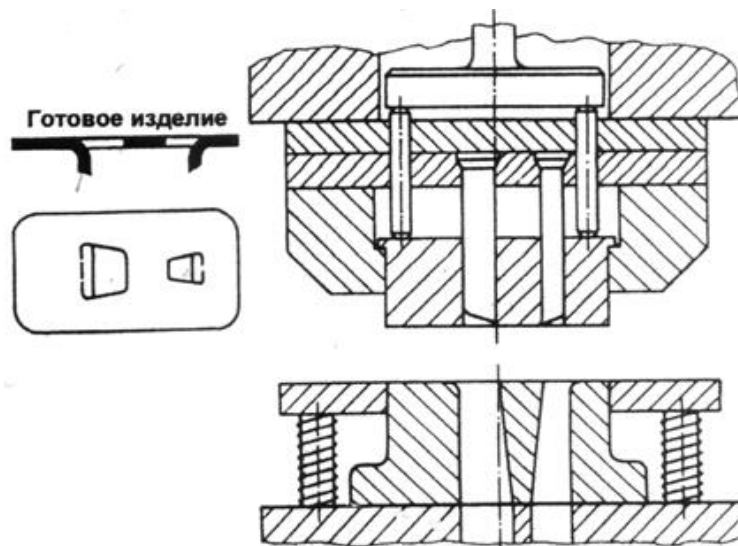
Какой рисунок показывает поверхность резания, которая получается при работе на зачистном штампе?



Задание №38

Какие штамповые операции выполняются на этом штампе?

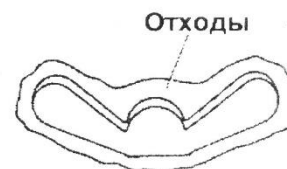
- а) Надрезка за первый ход пуансона и вырубка за второй ход пуансона;
- б) надрезка и вырубка за один ход пуансона;
- в) надрезка, отгибка и вырубка за один ход пуансона.



Задание №39

После штамповки в открытом штампе по краю детали остается заусенец. На каком штампе удаляют этот заусенец?

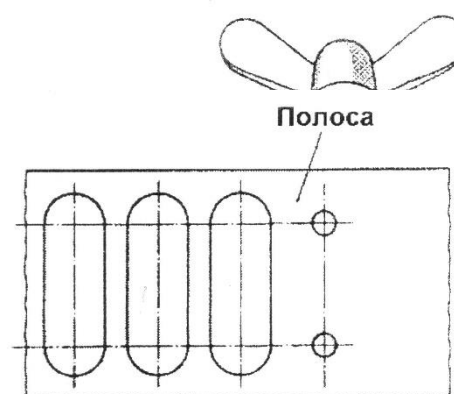
- а) вырубной штамп;
- б) обрезной штамп;
- в) зачистной штамп.



Задание №40

На каком из штампов получается такая картина резания?

- а) вырубной штамп последовательного действия;
- б) совмещенный вырубной штамп;
- в) дыропробивной штамп.



Задание №41

Для изгибания двухмиллиметровой жести вычисляется длина заготовки. Необходимо определить по таблицам, какими должны быть минимальный радиус гибки R и коэффициент выравнивания v . Предел прочности материала $\delta_b = 370 \text{ Н/мм}^2$.

- | | R | v |
|----|-----|------|
| а) | 1.6 | 2.0; |
| б) | 2.5 | 4.0; |

в) 4.0 2.0.

Минимально- допустимый радиус гибки R
Таблица 1

	Толщина заготовки		Материал с пределом прочности в Н/мм ²		
	от	до	До 390	От 390 до 490	От 490 до 630
Минимально-допустимый радиус гибки		1	1	1,2	1,6
	1	1,5	1,6	2	2,5
	1,5	2,5	2,5	3	4
	2,5	3	3	4	5
	3	4	5	5	6
	4	5	6	8	8
	5	6	8	10	10
	6	7	10	12	12
	7	8	12	16	16
	8	10	16	20	20
	10	12	20	25	25

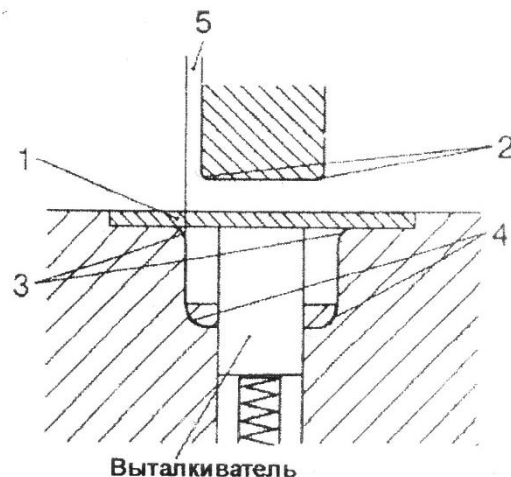
Коэффициент выравнивания для угла гибки 90°
Таблица 2

Толщина заготовок		1	1,5	2	2,5
Коэффициент выравнивания для радиуса гибки	1	1,9	X	X	X
	1,6	2,1	2,9	X	X
	2,5	2,4	3,2	4	4,8
	4	3	3,7	4,5	5,2
	6	3,8	4,5	5,2	5,9
	10	5,5	6,1	6,7	7,4
	16	8,1	8,7	9,3	9,9
	20	9,8	10,4	11	11,6
	25	11,9	12,6	13,2	13,8
	32	15	15,6	16,2	16,8
	40	18,4	19	19,6	20,2
	50	22,7	23,3	23,9	24,5
	63	28,3	28,9	29,5	30,1
	80	35,6	36,2	36,8	37,4
	100	44,2	44,7	45,4	46

Задание №42

Можно уменьшить упругую отдачу изгибаемой детали 1?

- увеличением радиусов 2 и 4;
- увеличить зазор 5;
- уменьшить зазор 5.



Задание №43

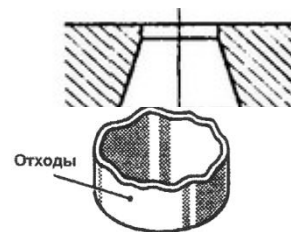
Почему глубокую вытяжку необходимо выполнять за несколько переходов?

- так как расход энергии будет слишком большим;
- так как у вытяжного штампа будут слишком большие габариты;
- так как пластичность материала ограничена пределом прочности при растяжении .

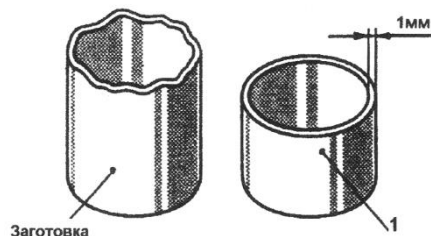
Задание №44

Почему провальное окно матрицы имеет задний угол?

- чтобы уменьшить силу резания;
- чтобы облегчить удаление заготовки;
- для упрощения изготовления отверстия в матрице.



Задание №45



Билеты на экзамен

ФКПОУ СПО «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты РФ

Рассмотрено на заседании предметной(цикловой) комиссии протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель МК <i>Возжаева Т.А</i>	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 <u>по дисциплинам «Технология изготовления и ремонта</u> <u>технологической оснастки», «Материаловедение»,</u> <u>«Инженерная графика», «Средства измерений»,</u> <u>«Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ»</u> курс 2 группа ТМ-_____ специальность (код,) 15.02.08 Технология машиностроения	Утверждаю: заместитель директора по УР «__» _____ 20__ г
ФИО		ФИО
<i>подпись</i>		<i>подпись</i>

Оцениваемые компетенции: ПК1.1-1.3; ОК1-7

Условия выполнения задания: Место проведения- аудитория 306 с персональными компьютерами
место (время) выполнения задания: на учебной/ производственной практике, в цеху организации (предприятия), мастерской ОУ (ресурсного центра), на полигоне, в учебной фирме и т.п. ;используемое оборудование (инвентарь) другие характеристики, отражающие сущность задания: в режиме деловой игры, в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности и т.д., и т.п.

Текст задания (если деление на части не предусмотрено)

Часть А. (теоретическая часть) - тестовый контроль
 Часть Б. (практическая часть) Определить последовательность сборки штампа

1.Последовательность и условия выполнения задания

1. 1 Анализ сборочного чертежа штампа.

1.2 Ответы на вопросы.

1.2.1 Для чего предназначен этот штамп?

1.2.2 Как классифицируется штамп по технологическому признаку?

1.2.3 Какое требование предъявляется к сборке штампа?

1.2.4 Как этого добиться в процессе сборки?

1.3.Составить последовательность сборки штампа.

2. Вы можете воспользоваться (указать, чем)

3. Максимальное время выполнения задания – 60 мин.

4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов (при необходимости) Сборочный чертеж и спецификация

июнь 20__ г.

Составили преподаватели: Возжаева Т.А
Ларьков Ю.П.

Рассмотрено на заседании предметной(цикловой) комиссии протокол № от «__» _____ 20__ г. Председатель МК <i>Возжаева Т.А</i>	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2 <u>по дисциплинам «Технология изготовления и ремонта</u> <u>технологической оснастки», «Материаловедение»,</u> <u>«Инженерная графика», «Средства измерений»,</u> <u>«Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ»</u> курс 2 группа ТМ-_____ специальность (код) 15.02.08 Технология машиностроения	Утверждаю: заместитель директора по УР «__» _____ 20__ г
ФИО		ФИО
подпись		подпись

Оцениваемые компетенции: ПК1.1-1.3; ОК1-7

Условия выполнения задания: Место проведения- аудитория 306 с персональными компьютерами
место (время) выполнения задания: на учебной/ производственной практике, в цеху организации (предприятия), мастерской ОУ (ресурсного центра), на полигоне, в учебной фирме и т.п. ;используемое оборудование (инвентарь) другие характеристики, отражающие сущность задания: в режиме деловой игры, в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности и т.д., и т.п.

Текст задания (если деление на части не предусмотрено)

Часть А. (теоретическая часть) - тестовый контроль

Часть Б. (практическая часть) По эскизу штампа (изометрическая проекция) определить назначение деталей штампа

- Последовательность и условия выполнения задания
 - Анализ сборочного чертежа штампа.
 - Ответы на вопросы.
 - Сделать эскиз детали, получаемой на этом штампе
 - Как классифицируется штамп по технологическому признаку?
 - Какие операции выполняются при изготовлении этой детали?
 - Дать название деталям, обозначенным цифрами на эскизе? Охарактеризовать назначение этих деталей.
 - Какие из деталей этого штампа должны подвергаться закалке?
- Вы можете воспользоваться (указать, чем)
- Максимальное время выполнения задания – 60 мин.
- Перечень раздаточных и дополнительных материалов (при необходимости) Эскиз штампа

_____ июнь 20__ г. Составили преподаватели: Возжаева Т.А
 Ларьков Ю.П.

ФКПОУ СПО «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты РФ

Рассмотрено на заседании предметной(цикловой) комиссии протокол № от «__» _____ 20__ г. Председатель МК <i>Возжаева Т.А</i>	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3 <u>по дисциплинам «Технология изготовления и ремонта</u> <u>технологической оснастки», «Материаловедение»,</u> <u>«Инженерная графика», «Средства измерений»,</u> <u>«Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ»</u> курс 2 группа ТМ-____ специальность (код,) 15.02.08 Технология машиностроения	Утверждаю: заместитель директора по УР «__» _____ 20__ г.
ФИО		ФИО
подпись		подпись

Оцениваемые компетенции: ПК1.1-1.3; ОК1-7

Условия выполнения задания: Место проведения- аудитория 306 с персональными компьютерами

место (время) выполнения задания: на учебной/ производственной практике, в цеху организации (предприятия), мастерской ОУ (ресурсного центра), на полигоне, в учебной фирме и т.п. ;используемое оборудование (инвентарь) другие характеристики, отражающие сущность задания: в режиме деловой игры, в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности и т.д., и т.п.

Текст задания (если деление на части не предусмотрено)

Часть А. (теоретическая часть) - тестовый контроль

Часть Б. (практическая часть) Анализ чертежа макета вырубного штампа

1.Последовательность и условия выполнения задания

1. 1 Внимательно изучить чертеж макета штампа.

1.2 Ответить на вопросы.

3. Максимальное время выполнения задания – 60 мин.

4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов (при необходимости) Чертеж макета вырубного штампа с вопросами

__июнь 20__ г.

Составили преподаватели: Возжаева Т.А
Ларьков Ю.П.

ФКПОУ СПО «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты РФ

Рассмотрено на заседании предметной(цикловой) комиссии протокол № от «__» _____ 20__ г. Председатель МК <i>Возжаева Т.А</i>	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4 <u>по дисциплинам «Технология изготовления и ремонта</u> <u>технологической оснастки», «Материаловедение»,</u> <u>«Инженерная графика», «Средства измерений»,</u> <u>«Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ»</u> курс 2 группа ТМ-_____ специальность (код.) 15.02.08 Технология машиностроения	Утверждаю: заместитель директора по УР «__» _____ 20__ г
ФИО		ФИО
<i>подпись</i>		<i>подпись</i>

Оцениваемые компетенции: ПК1.1-1.3; ОК1-7

Условия выполнения задания: Место проведения- аудитория 306 с персональными компьютерами
место (время) выполнения задания: на учебной/ производственной практике, в цеху организации (предприятия), мастерской ОУ (ресурсного центра), на полигоне, в учебной фирме и т.п. ;используемое оборудование (инвентарь) другие характеристики, отражающие сущность задания: в режиме деловой игры, в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности и т.д., и т.п.

Текст задания (если деление на части не предусмотрено)

Часть А. (теоретическая часть) - тестовый контроль
 Часть Б. (практическая часть) Определение центра давления штампа

3. Максимальное время выполнения задания – 60 мин.

4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов (при необходимости) Чертеж полосы.

Указания к решению задачи

____июня 20__ г.

Составили преподаватели: Возжаева Т.А
 Ларьков Ю.П.

ФКПОУ СПО «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты РФ

Рассмотрено на заседании предметной(цикловой) комиссии протокол № от «__» _____ 20__ г. Председатель МК <i>Возжаева Т.А</i>	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5 <u>по дисциплинам «Технология изготовления и ремонта</u> <u>технологической оснастки», «Материаловедение»,</u> <u>«Инженерная графика», «Средства измерений»,</u> <u>«Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ»</u> курс 2 группа ТМ-_____ специальность (код.) 15.02.08 Технология машиностроения	Утверждаю: заместитель директора по УР «__» _____ 20__ г
ФИО		ФИО
<i>подпись</i>		<i>подпись</i>

Оцениваемые компетенции: ПК1.1-1.3; ОК1-7

Условия выполнения задания: Место проведения- аудитория 306 с персональными компьютерами
место (время) выполнения задания: на учебной/ производственной практике, в цеху организации (предприятия), мастерской ОУ (ресурсного центра), на полигоне, в учебной фирме и т.п. ;используемое оборудование (инвентарь) другие характеристики, отражающие сущность задания: в режиме деловой игры, в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности и т.д., и т.п.

Текст задания (если деление на части не предусмотрено)

Часть А. (теоретическая часть) - тестовый контроль
 Часть Б. (практическая часть) Определение центра давления штампа
 3. Максимальное время выполнения задания – 60 мин.
 4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов (при необходимости) Чертеж детали
 Указания к решению задачи

__ июня 20__ г.

Составили преподаватели: Возжаева Т.А
 Ларьков Ю.П.

ФКПОУ СПО «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты РФ

Рассмотрено на заседании предметной(цикловой) комиссии протокол № от «__» _____ 20__ г. Председатель МК <i>Возжаева Т.А</i>	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6 <u>по дисциплинам «Технология изготовления и ремонта</u> <u>технологической оснастки», «Материаловедение»,</u> <u>«Инженерная графика», «Средства измерений»,</u> <u>«Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ»</u> курс 2 группа ТМ-_____ специальность (код,) 15.02.08 Технология машиностроения	Утверждаю: заместитель директора по УР «__» _____ 20__ г
ФИО		ФИО
<i>подпись</i>		<i>подпись</i>

Оцениваемые компетенции: ПК1.1-1.3; ОК1-7

Условия выполнения задания: Место проведения- аудитория 306 с персональными компьютерами
место (время) выполнения задания: на учебной/ производственной практике, в цеху организации (предприятия), мастерской ОУ (ресурсного центра), на полигоне, в учебной фирме и т.п. ;используемое оборудование (инвентарь) другие характеристики, отражающие сущность задания: в режиме деловой игры, в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности и т.д., и т.п.

Текст задания (если деление на части не предусмотрено)

Часть А. (теоретическая часть) - тестовый контроль
 Часть Б. (практическая часть) Изготовление штампа
 3. Максимальное время выполнения задания – 60 мин.
 4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов (при необходимости) Сборочный чертеж штампа со спецификацией, чертежи деталей штампа, вопросы по изготовлению штампа.

____ июня 20__ г.

Составили преподаватели: Возжаева Т.А
 Ларьков Ю.П.

Рассмотрено на заседании предметной(цикловой) комиссии протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. Председатель МК Возжаева Т.А	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8 <u>по дисциплинам «Технология изготовления и ремонта технологической оснастки», «Материаловедение», «Инженерная графика», «Средства измерений», «Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ»</u> курс 2 группа ТМ-_____ специальность (код,) 15.02.08Технология машиностроения	Утверждаю: заместитель директора по УР «__» _____ 20__ г
ФИО		ФИО
подпись		подпись

Оцениваемые компетенции: ПК1.1-1.3; ОК1-7

Условия выполнения задания: Место проведения- аудитория 306 с персональными компьютерами

место (время) выполнения задания: на учебной/ производственной практике, в цеху организации (предприятия), мастерской ОУ (ресурсного центра), на полигоне, в учебной фирме и т.п. ;используемое оборудование (инвентарь) другие характеристики, отражающие сущность задания: в режиме деловой игры, в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности и т.д., и т.п.

Текст задания (если деление на части не предусмотрено)

Часть А. (теоретическая часть) - тестовый контроль

Часть Б. (практическая часть) Гибка в штампах. Определение длины заготовки.

3. Максимальное время выполнения задания – 60 мин.

4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов (при необходимости) Эскиз детали.

Методические указания к решению задачи.

____июня 20__ г.

Составили преподаватели: Возжаева Т.А
Ларьков Ю.П.

ФКПОУ СПО «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты РФ

Рассмотрено на заседании предметной(цикловой) комиссии протокол № от «__» _____ 20__ г. Председатель МК <i>Возжаева Т.А</i>	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8 <u>по дисциплинам «Технология изготовления и ремонта</u> <u>технологической оснастки», «Материаловедение»,</u> <u>«Инженерная графика», «Средства измерений»,</u> <u>«Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ»</u> курс 2 группа ТМ-_____ специальность (код.) 151901 Технология машиностроения	Утверждаю: заместитель директора по УР «__» _____ 20__ г
ФИО		ФИО
<i>подпись</i>		<i>подпись</i>

Оцениваемые компетенции: ПК1.1-1.3; ОК1-7

Условия выполнения задания: Место проведения- аудитория 306 с персональными компьютерами
место (время) выполнения задания: на учебной/ производственной практике, в цеху организации (предприятия), мастерской ОУ (ресурсного центра), на полигоне, в учебной фирме и т.п. ;используемое оборудование (инвентарь) другие характеристики, отражающие сущность задания: в режиме деловой игры, в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности и т.д., и т.п.

Текст задания (если деление на части не предусмотрено)

Часть А. (теоретическая часть) - тестовый контроль
 Часть Б. (практическая часть) Гибка в штампах. Определение длины заготовки.
 3. Максимальное время выполнения задания – 60 мин.
 4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов (при необходимости) Эскиз детали.
 Методические указания к решению задачи.

____июня 20__ г.

Составили преподаватели: Возжаева Т.А
 Ларьков Ю.П.

ФКПОУ СПО «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты РФ

Рассмотрено на заседании предметной(цикловой) комиссии протокол № от «__» _____ 20__ г. Председатель МК <i>Возжаева Т.А</i>	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9 <u>по дисциплинам «Технология изготовления и ремонта</u> <u>технологической оснастки», «Материаловедение»,</u> <u>«Инженерная графика», «Средства измерений»,</u> <u>«Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ»</u> курс 2 группа ТМ-_____ специальность (код,) 15.02.08 Технология машиностроения	Утверждаю: заместитель директора по УР «__» _____ 20__ г. ФИО
ФИО		ФИО
подпись		подпись

Оцениваемые компетенции: ПК1.1-1.3; ОК1-7

Условия выполнения задания: Место проведения- аудитория 306 с персональными компьютерами

место (время) выполнения задания: на учебной/ производственной практике, в цеху организации (предприятия), мастерской ОУ (ресурсного центра), на полигоне, в учебной фирме и т.п. ;используемое оборудование (инвентарь) другие характеристики, отражающие сущность задания: в режиме деловой игры, в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности и т.д., и т.п.

Текст задания (если деление на части не предусмотрено)

Часть А. (теоретическая часть) - тестовый контроль

Часть Б. (практическая часть) Изготовление штампа

3. Максимальное время выполнения задания – 60 мин.

4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов (при необходимости) Сборочный чертеж штампа со спецификацией, чертежи деталей штампа, вопросы по изготовлению штампа.

____июня 20__ г.

Составили преподаватели: Возжаева Т.А
Ларьков Ю.П.

ФКПОУ СПО «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты РФ

Рассмотрено на заседании предметной(цикловой) комиссии протокол № от «__» _____ 20__ г. Председатель МК <i>Возжаева Т.А</i>	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10 <u>по дисциплинам «Технология изготовления и ремонта</u> <u>технологической оснастки», «Материаловедение»,</u> <u>«Инженерная графика», «Средства измерений»,</u> <u>«Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ»</u> курс 2 группа ТМ-____ специальность (код,) 15.02.08 Технология машиностроения	Утверждаю: заместитель директора по УР «__» _____ 20__ г. ФНО подпись
ФНО		ФНО
подпись		подпись

Оцениваемые компетенции: ПК1.1-1.3; ОК1-7

Условия выполнения задания: Место проведения- аудитория 306 с персональными компьютерами
место (время) выполнения задания: на учебной/ производственной практике, в цеху организации (предприятия), мастерской ОУ (ресурсного центра), на полигоне, в учебной фирме и т.п. ;используемое оборудование (инвентарь) другие характеристики, отражающие сущность задания: в режиме деловой игры, в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности и т.д., и т.п.

Текст задания (если деление на части не предусмотрено)

Часть А. (теоретическая часть) - тестовый контроль
 Часть Б. (практическая часть) Определить последовательность сборки штампа

1.Последовательность и условия выполнения задания

1. 1 Анализ сборочного чертежа штампа.

1.2 Ответы на вопросы.

1.2.1 Для чего предназначен этот штамп?

1.2.2 Как классифицируется штамп по технологическому признаку?

1.2.3 Какое требование предъявляется к сборке штампа?

1.2.4 Как этого добиться в процессе сборки?

1.3.Составить последовательность сборки штампа.

2. Вы можете воспользоваться (указать, чем)

3. Максимальное время выполнения задания – 60 мин.

4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов (при необходимости) Сборочный чертеж и спецификация

_____ июня 20__ г.

Составили преподаватели: Возжаева Т.А
Ларьков Ю.П.

Приложение3

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

Сводная ведомость освоения профессионального модуля
(вида профессиональной деятельности)

ПМ _____
Специальность _____ группа _____

№ п/п	ФИО студент а	Результаты аттестации		У П	П П	Профессиональные компетенции (ПК)						Приращ ения ОК	Экз/кв	Вид ПД не/освоен
		МД К	МД К			1	2	3	4	5	6			
1.														
2.														
3.														
4.														
5.														
6.														
7.														

Председатель аттестационной комиссии _____

Члены аттестационной комиссии _____

Дата _____

Разработчики:

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат» »
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

Преподаватель: _____

ФИО подпись